Gottfried Rothens,
weyland
Med. D. und Practici in Leipzig,
kurtze doch gründliche

Anleitung
zur

Chymie/

darinnen nicht nur
Die in derselben vorkommende
Operationes, und die aus denen Operationibus entstehende Producta,
sondern auch
Die Præparationes derer besten
chymischen Medicamenten aus der berühmtesten Medicorum, sonderlich Ludovici, Wedelii, Stahlii &c. Schrifften, nebst andern, die man sonst rar und geheim gehalten, aufrichtig gewiesen/ und insonderheit
Die in dem andern Theile befindliche
Processe allen Liebhabern zu besserem Gebrauch ins teutsche übersetzt und beschrieben sind.

mit PRIVILEGIO.

L. Schröer

Leipzig,
Bey Caspar Jacob Eysseln, 1717.

Vorrede.

Geehrter Leser.

ES wird wohl nicht nöthig seyn / daß man bey Uberreichung dieser **Anleitung zur Chymie** durch ein vorgesetztes Lob dein Gemüthe dieser edlen Kunst zu gewinnen trachtet / weil doch kein gescheiter Mensch etwas zu tractiren vornim̃t / von dem er nicht vorher einen gewissen Nutzen zuerlangen hoffet. Nur ist zu bedauren / daß da keine Kunst dem menschl. Leben mehr Vortheile ge-

schafft und noch schaffen könte/als die Chymie nach allen ihrē Theilen betrachtet/ sie von denen meisten als eine Goldmacherey entweder angesehen/ oder auch getrieben wird/ und daß man sie überhaupt so gar vor eine Betrügerey halten will/ weil die wenigsten diesen ihren unlauteren Endzweck bey ihr zu erreichen pflegen. Dahero auch diejenigen gemeiniglich ihren ehrlichen Nahmen und credit in Gefahr setzen müssen/ die nicht unter dem Prætext eines medicinischen Endzwecks die Chymie tractiren können. Es ist zwar nicht zu läugnen/ daß manche bey der Chymie um alle ihr Wohl gekommen sind/ und da sie Croesi Reichthum zu erlangen gehoffet/ Jri Armuth gefunden haben; Solches aber kan der Chymie eben so wenig beygemessen werden/ als man der Hand-
lung

lung an sich selbst zuschreibt/ wenn viele durch unverständiges Verfahren alles das ihrige einhandeln und in die grössester Armuth gerathen. Denn was gemeiniglich einen Kauffman ruiniret/ das ruiniret auch manchen in der Chymie/ nehmlich 1tens daß er die Sache nicht verstehet/ 2tens zu viel hazardiret und auffwendet/ 3tens seine Sachen confus und unordentlich tractiret; worzu 4tens bey der Chymie kömmt/ daß man sich von Process-Krämern und Sophisten um so vieles betriegen lässet. Dieses letzte ist auch wohl die Haupt-Sache/ die so viele Liebhaber ins Verderben stürtzet; Denn ob man wohl durch unverständiges Arbeiten ein vieles depensiren kan/ so gehöret doch gewiß Zeit und Mühe darzu/ denn für ein paar hundert Thaler kan man viel Kohlen/ Glä-

ser und materialien kauffen; Ja brauchte man auch gleich Gold in der Arbeit / so kan man sich doch wohl in Acht nehmen / daß nicht gar vieles verschmieret werde/und solches zum Schorstein hinaus zujagen/ erfordert mehr Kunst/als gemeiniglich ein Laborante zu besitzen pfleget. Also kan einer bey mäßigen Vermögen nicht so leichte durch chymische Arbeiten sich um das Seinige bringen; verfällt man aber in der diebischen Goldmacher und Laboranten Hände/ und vertrauet sich ihnen / da ist man so gut als geliefert und dem Verderben geopffert. Derowegen wer die Chymie mit Nutzen treiben will / der muß nicht so wohl Gold zu gewinnen/ als die Natur können zu lernen seinen Endzweck seyn lassen. Er muß auch nicht stracks von dem obersten Gipfel an=

anfangen / sondern erst die geringen und gemeinen Handgriffe und Operationes, wie auch die naturam salium und der übrigen tam naturalium quam productorum indolem, wie sie sich gegen einander verhalten / wohl lernen und fassen. Hernach kan er zu wichtigeren Arbeiten schreiten / da er gewißlich unter Göttlichen Seegen von seiner Arbeit wo nicht Gold / doch so viel Einsicht in die Natur erlangen wird / die ihm seine Arbeit übrig zu compensiren vermögend ist.

Hiervon wird nun ein jeder in dieser **Anleitung zur Chymie** einen weit besseren Unterricht bekommen / als sonst in einem dergleichen Tractat mag gefunden werden. Wer sich derselben recht bedienet / und dabey seine Hände in der Arbeit / seinen Verstand aber in Bemercken und Nachfor-

schen übet/ der wird gewisse/ sichere und gerade Schritte nach denen geheimen Behältnissen der Natur thun/ und in derer Eröffnung eine grössere Leichtigkeit finden/ als diejenigen/ welche ohne eine gleiche Vorbereitung viel Jahre daran gearbeitet haben. Ein Exempel davon hat man an dem seel. Autore selbst/dem in seinem Leben recht frommen und gelehrten Medico, Herrn Doct. Gottfried Rothen/welcher in einem noch jungen Alter durch diese methode solche progressus in der Chymie gethan hatte/ wie seine geheime Freunde wohl wissen/ und seine Dissertationes, deren nur zwey de Vitriolo und Salibus metallicis unter seinem/ die übrigen unter anderer Nahmen/ welche in Ermangelung eigener erudition, durch die seinige haben inclaresciren

ren wollen/ herausgekommen/ sattsam Zeugniß geben/ so daß er aller Hoffnung nach ein grosser Philosophus per ignem, wie Helmontius sich nennet/ hätte werden können/ wenn Ihm der HErr das Leben länger lassen wollen. Es gefiehl aber dem Allerhöchsten Anno 1710. den 23. Novembr. Ihn aus dieser Zeitligkeit seeligst abzufordern/ da er kurtz vorher aus Holland zurück gekommen war/ und sein Leben kaum auf 31. Jahr gebracht hatte. Seine MScripta sind nach seinen Tode sehr distrahiret worden/ und zum Theil in solcher Leute Hände gekommen/ die durch derselben edirung unter ihren eigenen Nahmen berühmt zu werden gehoffet haben. Wie denn einer vor ohngefehr 2. Jahren seine Tabulas theoretico-practicas sub titulo Praelectio-

ctionum academicarum mit denen initial-Buchstaben seines Nahmens / ohne des seel. D. Rothens mit einem Worte zugedencken / heraus gegeben hat. Welches da ein ander auch willens ist mit dieser **Anleitung** zu thun / so hat man für billig un̄ nöthig erachtet / diese edition zu beschleunigen und damit solchem leichtfertigem plagio vorzukommen. Der **geehrteste Leser** weiß also wem er diese Arbeit / ausser einigen additamentis und Observationibus, die man beyzufügen nöthig geachtet / zu dancken habe. Er bediene sich auch derselben unter Göttlichen Seegen zu seinem Vortheil / welches ihm von Hertzen gegönnet und gewüntschet wird.

Inn-

Innhalt
derer Theile und Capitel.

Chymiæ brevis Sciagraphia P. 1.
Prooemium 8.

Erster Theil.

Von denen Operationibus Chymicis 15.
Cap. 1. Von der Solution und Extraction. ibid.
Cap. 2. Von der Coagulation und Præcipitation. 33.
Cap. 3. Von der Digestion, Maceration, Fermentation und Destillation. 44.
Cap. 4. Von der Rectification, Dephlegmation und Concentration. 54.
Cap. 5. Von der Sublimation, Volatilisation und Fixation 62.
Cap. 6. Vom Calciniren, Reverbe-

be-

beriren / Detoniren / Vitrificiren und Abtreiben 69.
Cap. 7. Vom Reduciren und Revificiren 77.
Hypomnemata von allerhand Lutis u. Handgriffen 83. seq.

Des Andern Theils
Erste Section.

Von denen Productis chymicis 91
Cap. I. Von denen Alcalibus tam fixis quam volatilibus 91
Cap. II. Von denen Acidis 107
Cap. III. Von denen Salsis 123
Cap. IV. Von denen Sulphureis 128
Cap. 5. Von denen Terreis 141

Des Andern Theils
Zweyte Section.

Von denen Chymischen Processen 145. seq.

Chy-

CHYMIÆ
Brevis Sciagraphia.

Chymia eſt vel

A. Phyſica, eaque
1. Alchymiſtica,
2. Metallurgica,
3. Mechanica,
4. Oeconomica,
5. Curioſa.

B. Medico-Pharmacevtica, in qua attendere decet

1. Operationes, quæ mutant ſubjectorum

α. Soliditatem & ſiccitatem, quam

a. in ſtatum fluidum transfert

1. Solutio, quæ peragitur per

α. Menſtrua liquida in via humida,

β. Salina & Sulphurea concreta, ope fuſionis in via ſicca.

2. Extractio ſ. ſolutio partialis,

3. Amalgamatio, quæ metalla fluida & mollia reddit, ac quodammodo ſolvit ope Mercurii curr.
4. Solutio per deliquium, quæ per vapores humidos athmoſphæræ noſtræ immixtos peragitur.

b. ad conſiſtentiam ſolidam & ſiccam reducit

1. Coagulatio, Inſpisſatio, Evaporatio, Abſtractio,
2. Cryſtalliſatio,
3. Præcipitatio.

β. Unionem & cohæſionem c. particulis terreis, viſcidis, aqueis

1. Digeſtio, Maceratio,
2. Fermentatio, quæ ſpiritus ardentes,
3. Putrefactio, quæ ſpiritus urinoſos producit,
4. Deſtillatio, quæ fit
 α. per deſcenſum
 β. ad latus ſ. per Retortam,
 γ. per aſcenſum ex cucurbita vel veſica.
5. Rectificatio, quæ nihil aliud, quam deſtillatio repetita.
6. Dephlegmatio & concentratio.

γ. Caloris tolerantiam ſ. in igne perſeverantiam

1. Sub-

1. Sublimatio, quæ ſubjecta jam per ſe volatilia elevat vel in forma
   α. ſubtilis pulveris, quem flores nuncupant,
   β. denſi & ſolidi corporis, quod ſublimatum καθ' ἐξοχὴν vocant.
2. Volatiliſatio, quæ ſubjecta alias fixa in ſublime evehit.
3. Fixatio, quæ res volatiles l. volatiliſatas rurſus figit, h.e. ignis patientes reddit vel
   α. in tantum, cujus exemplum occurrit in Turpetho minerali,
   β. in totum, quale quid contingit in Bezoard. minerali

δ. Continuitatem & in metallis ductilitatem, quam
1. auffert
   a. Calcinatio, quæ peragitur miniſterio
      α. Ignis aperti flammantis, ut Reverberatio,
      β. Nitri, tunc audit Detonatio,
      γ. Aliorum ſalinorum & ſulphureorum concretorum, ut Cæmentatio cum ſulphure, Arſeni-

nico, ſale, vitriolo etc. it. deſtructio metallorum per Zincum.

b. Vitrificatio, & quæ ejus ſpecies, capellatio, das Abtreiben.

2. reſtituit, & quidem

a. Metallis atque nonnullis mineralibus, Reductio,

b. Mercurio currenti Revivificatio.

II. Producta ipſa, quæ ſunt vel

α. Salina, eaque

a. alcalica, & quidem

1. Fixa, ut ſal Tartari, Ciner: clavell:, nitrum fixum, fluxus niger, ſoda Hiſpanica, ſal abſinth. C. B. ononid: geniſt: ſtipit: fabarum &c.

2. Volatilia, ut ſpiritus & ſalia volatilia urinoſa, C.C. Viperarum, Urinæ, Fuliginis, Fœcum vini, ſpiritus ſalis ammoniaci tam ſimpl. quam cum calce viva paratus.

b. Acida, & quidem

a. ſibi relicta, ut acidum

1. Sulphureo vitriolicum, quorſum pertinet ſpiritus & oleum ſulphuris per campan: Spiritus & oleum vitrioli, ſpiritus aluminis, ſpiritꝰ aperitivus Penoti.

2. Ni-

2. Nitrosum, quo spectat spiritus nitri vulgar: Aqua fortis, aqua regis, spiritus flammifer Hoffmanni.

3. Salis communis, nim: spiritus salis, spiritus vitrioli philosoph: imo ipsum Butyrum Antimonii.

b. per spiritum vini alterata, ut spiritus ita dicti dulces, vitrioli, nitri, salis.

c. Salsa, & quidem

a. proprie ita dicta, quæ alias salia media, enixa, digestiva audiunt, & sunt vel

1. Fixa, ut Tartarus vitriolatus, arcan: duplic. nitrum antimoniat: nitrum regenerat: Sal mirabile Glauberi.

2. Volatilia, quæ sc. in igne avolant l.

α. ex parte, ut terra fol. Tartari, Tartarus Tartarisatus, tartarus solubilis.

β. in totum, sive in forma

a. Sicca, ut sal ammoniacum secretum Glauberi, aut

b. liquida, ut liqu. C.C. ſucci-
nat.

b. Vitriolica & mercurialia, ut vitriolum martis, & veneris, Cryſtalli æruginis, mercurius præcipitatus viridis, Cryſtalli lunares, ſacch. ſaturni, variæ tincturæ martiales & ſolares, mercurius ſublimatus & præcipitatus vulgar: Turpethum minerale.

β. Sulphurea, eaque

a. liquida & volatilia ut

1. Olea deſtillata tum

α. ætherea,

β. empyrevmatica.

2. Spiritus ardentes parati l. per

α. Fermentationem ſimplicem, ut ſpiritus vini, ſpiritus frumenti, bacc. junip. &c.

β. Confermentationem, ut ſpiritus Roſarum cum ſaccharo, ſpiritus flor. ſambuci cum cereviſia recente.

γ. Abſtractionem, ut ſpiritus lil. convall. cum vino aut ſpiritu vini, it. variæ aquæ vitæ, apoplecticæ, antepilepticæ, antihyſtericæ &c.

b. mediæ conſiſtentiæ, ut

1. Eſ-

1. Eſſentiæ & Extracta ex Vegetabilibus potiſſimum parabilia,
2. Olea expreſſa.

c. Sicca & ſolida, ut Reſin: Jalapp: Scammon: Lac ſulphuris, flores ſulph: flores Benz. Cinnabaris, Phoſphorus.

γ. Terrea, quæ l.

a. penitus fixa, ut antimon: diaphoret: Ceruſſ. Antimonii, Bezoard: min. terra vitrioli dulcis, varii croci Martis & Veneris, Conch: præparat: & calcinat: C. C. uſtum.

b. ex parte in igne fugacea, ut crocus metall: vitrum antimonii, regulus antimon. Mercurius vitæ, luna cornua, plumbum cornuum, & pleraque magiſteria per præcipitationem parata.

(o)

Procemium.

§. 1.

Die Chymie ist eine Kunst, die natürlichen Cörper und deren Theile zu scheiden, zu reinigen, zusammen zu setzen, und zur Artzeney oder andern nöthigen und nützlichem Gebrauch geschickter zu machen.

§. 2. Also ist die Chymie zweyerley, Physico-Mechanica oder Medico-Pharmaceutica.

§. 3. Jene ist unstreitig älter als diese, und wenn sie nicht so wohl auf die Schmeltzung und Scheidung, als Verbesserung und Verwandelung der Metallen zielet, wird sie Alchymia genennet.

§. 4. Solcher Gestalt können wir 3. Classen der Chymicorum und derselben Schrifften machen: Darunter die ersten handeln von der Alchymie, d. i. von Verbesserung und Verwandelung der Metallen;

len; Die andern von der Metallurgie, d. i. Schmeltzen, Scheiden, Probiren, deßgleichen vom Glaßmachen, Laquiren, Färben, Seifen-Sieden, ja auch Brauen, Kochen, Backen; Die letzteren von der Pharmacie, d. i. von Bereitung der Artzeneyen. Doch läst sich die Chymie beßer nach denen Haupt-operationibus als nach dem Endzweck derselben eintheilen, da sie auch 3erley wird, nehmlich Zymotechnica, Halotechnica & Pyrotechnica. Zu der letzten gehören eigentlich die Operationes Metallurgicæ. Zu dem andern die solutiones & præcipitationes und daher entstehende producta ope salium, und zu der 3ten die fermentation und was dadurch geschiehet.

§. 5. Die von der Alchymie geschrieben, hat Olaus Borrichius in einem absonderlichen Tractätgen, unter dem Titul: Conspectus Chemicorum illustrium, nebst einem beygefügtem kurtzen judicio recensirt.

§. 6. Die vornehmsten und bekanntesten unter den Alten sind Hermes Trismegistus, Geber, Artephius, Arnoldus de Villa nova, Raym: Lullius, Bernhardus Comes Trevisanus; unter den Neuern Alex: von Suchten, Sendivogius, Philale-

tha, Mich. Mayerus, Eſpagnet, Pantaleon. Siehe im §. 12. hiervon ausführlicher.

§. 7. Baſilius Valentinus, Jſaacus Hollandus und Theophraſtus Paracelſus haben angefangen zu zeigen, wie man die Chymie, ſo bißher faſt allein auf die Verbeſſerung und Verwandelung der Metallen ihr Abſehen gehabt, zu beſſerer Ausarbeitung und Bereitung der Artzeneyen anwenden könne und ſolle.

§. 8. Dawieder aber haben ſich viele geſetzt und vorgegeben, die meiſten Præparata Chymica bekämen durch das Feuer eine allzugroſſe Trockenheit und Hefftigkeit, ja wohl gar ein heimlich Gifft. Derowegen es an vielen Orten hart gehalten, ehe ſich die Chymiſchen Artzeneyen gnugſam legitimiren können, und mit einhelliger Bewilligung der Medicorum in die öffentliche Apothecken eingeführet worden. Sonderlich aber haben Thomas Eraſtus, Gabriel Fontanus, und in nechſt-verwichenem Seculo Hermannus Conringius ſcharff dawieder geſchrieben, welchem letztern aber Borrichius theils in ſeiner Diſſertation de Ortu & Progreſſu Chemiæ, theils in einem abſonderlichen Tractate de Hermetis & veterum Æ-

gy-

gyptiorum Sapientia gründlich geantwortet.

§. 9. Mediateurs haben abgeben wollen Dan. Sennertus de Galenicorum & Chymicorum Con- & Dissensu, it. Laur. Hofmannus de Remediorum Chymicorum vero usu & fero abusu; Schraderus de Remediorum Chymicorum pariter ac Galenicorum necessitate.

§. 10. Sonsten aber haben in der Chymia Pharmaceutica sich bekanndt und verdient gemacht Crollius, Quercetanus, Beguinus, Hartmannus, Poppius und dessen Commentator Agricola, Petrus Joh. Faber, Angelus Sala, Mynsichtus, Zwölfferus, Helmontius, Tachenius, Michaëlis, Ettmüllerus, Fr. Hoffmannus, Rolfinckius, Poterius: Unter den neuern Febure, Glaser, Lemery, Le Mort, Barckhuysen, Juncken, Cardilucius, Ludovici, Wedelius, Bohnius, Stisserus, Frid. Hoffmann. *Fr. Fil.*

§. 11. Von der Metallurgie oder Chymia *Physico*-Mechanica haben wir viel weniger Scriptores. Denn diejenigen, welche de Re Metallica geschrieben, als Ulysses Aldrovandus, Georg. Agricola, Encelius und andere sind diese Materie fast nur hi-

historicè durchgegangen. Doch haben Laz. Ercker, Becher und dessen Commentator Herr D. Stahl, Robert Boyle, Kunckel, Glauber, und unterschiedene durch D. Kellnern heraus gegebene Anonymi gar feine Anleitung darzu gegeben.

Die Alchymistischen Scribenten sind entweder

I. Nomenclatores und Censores, wie Borrichius in dem allbereits angeführten Conspectu Chemicor: Illustr: it: der Autor des so genannten Feg-Feuers der Chymisten.

II. Editores & Collectores fremder Schrifften, Joach: Tanckius, Joh: Thölden, Nathan Albinæus, Horlacher, Mangetus, Editores Theatri Chymici, Artis Auriferæ, Velleris Aurei, Musæi Hermetici.

III. Theoretici, Petrus Bonus Lombardus in Margarita pretiosa, Clauderus in Tract. de Tinctura universali, Morhofius und Cramerus in ihren Dissert. de Transmutatione Metallorum, Beccherus in Supplem. IIdo Phys. subterran. Wedelius in Introduct. in Alchymiam, Filius Sendivogii, und Nuysiment in Tract. de Sale Philosophor. Baron Schrödter in sei-

seinem Bedencken vom Goldmachen, Wäyz im Bed. von der Alchymie, wie auch der Autor des Chym. Zeig und Wegweisers, und der nur neulich ans Licht gekommenen 3. Tractätgen, deren das erste Mineralisches Gluten, das andere, Philosoph. Perlen-Baum, das dritte, Eröffnetes Cabinet der Natur intituliret worden.

IV. Autores quasi Classici, Hermetis Trismegisti Tabula Smaragdina, Senioris Zadith Tabula Chymica, Geber, Arnoldus de Villa nova, Raym. Lullius, Bernhardus Com. Trevisanus, Rogerius Baco, Riplæus, Basil. Valentinus, Theophrastus Paracelsus, Sendivogius, Espagnet.

V. Adepti Controversi, Flamellus, Augurellus, Rupescissa, Philaletha, Pantaleon, Monteschnyder, der grosse und kleine Bauer, Clavæus, Christ. Democritus, Naxagoras.

VI. Anonymi, Autores Turbæ Philosophorum, Rosarii Philosophor:, Clangor Buccinæ, Cymbali aurei, Correctionis Fatuorum, Consil. de Conjugio Massæ Solis & Lunæ, it. des eröffneten Philosophischen Vaters Hertz, Wassersteins der Weisen, von den Philosophischen Wassern, Viæ

Ve-

Veritatis, it. Tract: de Principiis Naturæ & Artis.

VII. Inferioris Subsellii Autores, Erbinæus von Brandau, Eduard. Kellejus, Ulricus Poyselius, Danstenius, Dionysius Zacharias, Lambspring., Thomas Nortonus, Autor Fili Ariadnes.

VIII. Particular-Scribenten, die besondere Experimenta an den Tag gegeben, Cassius in Tract: de Auro, Ræschius in Experimentis Osiandrianis, Autor des Tract: Sol sine Veste, it: des Wunder-Dreyes, des Chym. Particular-Zeigers, Alchymiæ denudatæ, der Beschreibung eines bey Zwickau gefundenen goldischen Sandes.

IX. Process-Crämer, Tanckius in Promptuario Alchymiæ, Becher im Chym. Glücks-Hafen, Keßler in seinen Centuriis, Schmuck und Kellner im Ærario Chymico. Nach diesem censu autorum Alchymicorum hat sich aber niemand zu richten im studio alchymico, denn weil es ohnstreitig ist, daß die Philosophi unterschiedliche materien und folgends nicht einerley Arbeit gehabt, so möchte es einem adepto selbsten schwer fallen, die veros adeptos von denen sophisten zu unterscheiden, daher auch die

Arbeit derer vergebens ist, die alle Philosophos in eine Concordanz zu bringen trachten, als Naxagoras und andere sich vorgenommen haben.

§. 12. Weil wir nun als Medici die Chymie tractiren; So werden wir uns wohl um die Chymiam Pharmaceuticam am meisten zu bekümmern haben.

§. 13. Wir wollen aber solches in 2. Sectionibus oder Haupt-Abtheilungen thun, davon die erste die Operationes, die andere die Producta Chymica vorstellet.

Erster Theil, worinnen von denen Operationibus Chymicis gehandelt wird.

Cap. I.

Von der Solution und Extraction.

§. 1. ETwas solviren oder auflösen heist man gemeiniglich, weñ eines das andere also in sich nimt, daß sie nicht mehr von ein-

einander zu unterscheiden, sondern für eines anzusehen sind.

§. 2. Solches geschicht nun entweder im nassen oder trockenen Wege, d. i. entweder durch gewisse Liquores und Feuchtigkeiten, oder durch trockene, doch im Feuer flüßige Dinge, sonderlich aber Saltze.

§. 3. Ein solcher Liquor, der andere Dinge in sich fast, und also solvirt, wird Menstruum genennet.

§. 4. Dergleichen sind nun gemein Wasser, Eßig und andere saure vegetabilische Säffte, spiritus vini, ausgepreßte und destillirte Oele, allerhand Laugen von Kalch und Alkalischen Saltzen, die spiritus urinosi, die spiritus Acidi minerales, Aqua fort, Aqua regis, spiritus salis, spiritus & Oleum vitrioli.

§. 5. Wenn eine Sache nicht gantz und gar, sondern nur ein Theil davon solvirt wird, heißt es eine Extraction.

§. 6. Bekömmet nun das Menstruum eine durchsichtige Röthe, gelbe, grüne oder blaue Farbe; so wird es eine Tinctur genannt. Bekömmt es aber eine undurchsichtige, braune oder schwartze Couleur, so nennet mans eine Essenz: Wiewohl dieser

Unterschied nicht allemahl so genau in acht genommen wird.

§. 7. Zur Extraction hat man allerdings auch zu rechnen, wenn Wasser, Eßig oder spiritus Vini von einigen Simplicibus abgezogen wird, und den Geruch und Geschmack derselben mit über den Helm führt, ungeachtet die Farbe dadurch im geringsten nicht geändert wird. Gestalt denn auch andere eigentlich so genannte Extractiones nicht allemahl an der Farbe eine merckliche alteration zeigen: z. E. der Wein oder Most, wenn er auf das vitrum Antimonii gegossen worden, nimmt wircklich von dessen substanz was in sich, welches aus der virtute emetica, und auch durch die Præcipitation zu erweisen stehet, ob er gleich seine Farbe gar nicht ändert.

§. 8. Weil nun aber allerdings viel daran gelegen, daß man wisse, welch menstruum zu diesem oder jenem Subjecto am dienlichsten sey: damit man einem jeden sein appropriatum menstruum geben könne: so wollen wir von diesem Unterschiede noch einige Anmerckungen beyfügen.

§. 9. Gemein Wasser ist am geschicktesten die Salia, Gummata als G. Arabicum, cerasor:, prunor: und Gummi resinas als

G. amnonia, cum bdellium Sagapenum, Galbanum. oppoponax ſerap. &c. wie auch Gelatinas, oder die ſubtile Schleimigkeiten von Kräutern und Thieren aufzulöſen und auszuziehen.

§. 10. Doch iſt gleichwohl ein Unterſcheid unter den Saltzen; indem es eines immer geſchwinder und häufiger ſolvirt als das andere: z. E. die Alcaliſche Saltze, gemein Koch-Saltz, Salpeter, Vitriol ſolvirt es gar leichtlich; Hingegen das Arcanum duplicatum, den Tartarum vitriolatum und dergleichen Salia Enixa viel ſchwerlicher; jene ſolvirt es auch kalt, dieſe aber aufzulöſen muß es heiß, und bey dem rohen Tartaro gar ſiedend ſeyn.

§. 11. Dieſes kan man ſich dahero wohl zu Nutze machen, wenn man dergleichen unterſchiedene Salia in einem ſubjecto beyſammen findet, und dieſelben gerne ſcheiden wolte. Z. E. die Pott-Aſche, wie nicht allein Herr D. Stahl, ſondern auch bereits Cardilucius und Kunckel angemercket haben, iſt nicht ein pures alcaliſches Saltz, ſondern hat auch ein gut Theil eines bitterlichen, dem Tartaro vitriolato ähnlichem Saltzes in ſich. Wenn man nun mit kaltem Waſſer das Alcaliſche Saltz aufgelöſet hat, bleibt dieſes als ein weiß-grauer

Schlamm zurücke, welchen man mit siedendem Wasser auskocht, und heiß durch filtrirt, so schüßt nach dem Erkälten eine ziemliche Quantität solch bitterl. eckichtes Saltz an, das von dem andern gantz unterschieden.

§. 12. Doch nimmt das Wasser auch von den Saltzen, die es sonst gerne solvirt, nur eine gewisse Quantität, z. E. 1. Pfund Wasser ohngefehr 12. Loth gemein Saltz, Tartari ¼ Loth, Tartari vitriolati 2. Loth, Nitri 4. Loth, Vitrioli 4. Loth, auch wohl mehr, nach dem sie rein sind, in sich, und wenn schon hernach mehr hinein gethan wird, bleibt solches unaufgelöset liegen. Merckwürdig aber ists, daß, wenn man eine andere Art, als womit es bereits gesättiget ist, hinein wirfft, z. E. Vitriol oder Salpeter, nimt es noch ein gut Theil an.

§. 13. Der Eßig solvirt allerhand Terrea, Corallen, Krebs-Augen, Perlen-Mutter und andere Muscheln, wie auch gefeilt Eisen, und calcinirt Bley und Kupfer. Man braucht ihn auch die Gummi-Resinas, z. E. das Opium, Gum: Ammoniacum &c. damit aufzulösen und zu reinigen.

§. 14. Die Stelle des Eßigs vertreten auch andere saure vegetabilische Säffte von Citronen, Quitten &c: deßgleichen der

Weinstein, wenn er in heissem Wasser zerlassen worden, ja auch der Wein selbst.

§. 15. Der spiritus vini ist am dienlichsten, die Resinosa, z. E. Gumm. Benzoin, G. Juniperi, Mastichem, Camphoram &c. zu solviren; desgleichen nimmt er auch die mit Oelen imprægnirte Salia, oder mit Salibus subtilisirte Fettigkeiten gerne in sich, wie an der Seife zu sehen, die er in ziemlicher quantität solvirt; da er doch weder die Oele und Fettigkeiten allein, noch die puren alcalischen Saltze gerne annimmt.

§. 16. Dieses ist der Grund des Handgriffs den spiritum Vini ohne Feuer zu rectificiren, oder ex tempore zu dephlegmiren. Nemlich, wenn man in einem spiritu Vini, dabey man noch etwas phlegma vermuthet, ein trockenes alcalisches Saltz, z. E. sal Tartari oder Pottasche thut, schüttelt es unter einander, und läst es hernach eine Weile stehen, so solvirt das phlegma, so noch bey dem spiritu Vini war, das Alcalische Saltz, und fällt wegen seiner Schwere zu Boden, der spiritus Vini aber scheidet sich davon, begiebt sich in die Höhe, und kan sachte abgegossen werden.

§. 17. Doch nimmt allerdings der spiritus Vini auch etwas von dem Alcalischen Sal-

Saltze in sich, wie solches theils der Geschmack anzeiget, theils auch offenbar wird, wenn der abgegossene spiritus Vini hernach per-alembicum rectificirt wird: Da deñ ein gut Theil Saltz zurücke bleibt, wiewohl in seiner Alcalischen Art mercklich geändert. Doch kan man diesem ziemlich vorkommen, wenn man die Pottasche in solcher proportion gegen dem phlegmate zusetzet, daß sie nur davon saturiret wird.

§. 18. Eine viel grössere Quantität aber von Alcalischen Saltzen nimmt der spiritus Vini in sich, wenn sie zuvor mit aceto destillato gesättiget, oder mit oleis destillatis imprægnirt, oder mit Kalck cæmentirt worden. Conf. præparationem salis mirabilis Vateri. Diese Extractiones, aus denen Kräutern und Wurtzeln insonderheit, sind in der Medicin gewißlich von sehr grossen Nutzen, denn weil die eigentliche Krafft derselben gemeiniglich in dem terrestrischen Wesen sehr dilatiret lieget, so muß man, weñ sie in substantia sollen gegeben werden, eine ziemliche quantité ordnen, die dem patienten nicht alleine nauseos und eckelhafftig im einnehmen, sondern auch wegen des übrigen kleyhafften erdichten Wesen mannigmahl zu großer Last und Schaden derer intestino-

rum gereichet. In forma extracti ist man aber der incommodité überhoben, die dosis kleiner, und der effectus præsentior und tutior. Wie nun diese raisons zu denen formulis essentiarum, extractorum, decoctorum und aquarum destillat: Gelegenheit gegeben haben: So ist auch viel unnützes Zeug in die materiam Medicam aus selbiger Absicht mit hineingeführet worden, alleine ex ignorantia mixtionis herbarum und radicum, und daß man nicht attendiret hat, worinnen die eigentliche Krafft einer jeden speciei läge, und auf die Separation desselben bedacht ist gewesen, sondern in allem, so man daraus machte, das zu finden vermeynete, welches doch in einem Stücke nur lieget. Denn die Wurtzeln und Kräuter führen gemeiniglich in ihren groben holtzigten Theilen entweder ein resinosisches sulphurisches oder auch ein schleimicht salinisches Wesen, darinnen auch ihre virtutes specificæ eigentlich liegen. Adhibiret man nicht einem jeden ein gehöriges menstruum, so bekommt man das nicht heraus, was man haben sollte, sondern das bleibet zu rücke. e.g. Wenn man extractum Fumariæ, absinth. centauri min. &c. mit Wasser machen will, so bekommt man nur einen blossen bitteren

 suc-

succum daraus, will man aber wissen, was man in dem Kraute gelassen, so truckne man es gelinde, und extrahire es mit spiritu Vini, so wird man eine essenz bekommen, die den rechten Geruch, Geschmack und Würckung von diesen Kräutern hat. Hingegen extrahiret man die Rad: Hellebori nigri mit spiritu Vini, so bekommt man nichts, mit Wasser aber alles, was ihnen tüchtiges ist. Dahero auf dem Geruch und Geschmack derer Kräuter wohl acht zu geben ist; die scharf und bitter schmecken und starck resinosisch riechen, wie Herbæ und Radices Alexipharmacæ thun, e. g. R. Angel. Vincetox. Impe. Hel: &c. erfordern ein spiritueusisch, und die andern ein aquosisch menstruum; will man sie mit einem solchen menstruo nur maceriren und hernach exprimiren, so ist bey der evaporation wohl in acht zu nehmen, daß es fein gelinde geschehe, daß nicht das beste mit verfliege.

§. 19. Die ausgepreßten, so wohl als die destillirten Oehle, lösen die Resinosa auf, als Campher, G. Juniperi oder Sandaracam, wie der spiritus Vini, ja sie solviren auch den gemeinen Schwefel, welches der spiritus Vini nicht thut.

§. 20. Die spiritus Urinosi werden ins-

gemein nicht sehr zum solviren gebraucht, wiewohl sie bißweilen mehr als die schärffsten Menstrua acida verrichten: z. E. die Magisteria von allerhand Terreis solviren die Spiritus acidos nicht, welches doch hingegen die Spiritus Urinosi thun.

§. 21. Unter den Metallen greifen die Spiritus Urinosi das Kupffer am liebsten an, so, daß man auch das falsche Silber oder weißes Kupffer am geschwindesten probiren, und auch sonst erfahren kan, ob etwas Kupffer in einer Mixtur oder in einem Ertze stecke, wenn nehmlich ein darauf gegossener Spiritus Urinosus blau wird. Nichts anders ist deßwegen auch die Tinct. Lunæ, welche man gemeiniglich in denen Apothecken findet, als eine solche solutio des Kupffers, das noch nach dem Abtreiben bey dem Silber geblieben und per Cupellationem davon nicht kan geschieden werden. Reiniget man das Silber weiter, und gießet hernach Spirit. Urinos. über den Calcem, so wird man wohl keine solche blaue Tinctur bekommen.

§. 22. Die Spiritus Urinosi allein solviren keine Oele, oder doch sehr sparsam. Wenn sie aber bald in der destillation mit Spiritu Vini vereiniget werden; so thun sie

es

es in ziemlicher Quantitæt: welcher Vortheil nöthig ist zu wissen, wenn man die salia volatilia oleosa machen will.

§. 23. Die Lixivia oder solutiones der Alcalischen Saltze, sonderlich, wenn sie mit etwas Kalck geschärffet worden, solviren den gemeinen Schwefel, das Auripigment, das antimonium und zwar nicht nur dessen sulphurischen, sondern auch Regulinischen Theil, wie Borrichius in Act. Haffn. Vol. II. Obs. 73. angemercket hat; ferner die Fette von Thieren, und ausgepreste Oele, wie an der Bereitung der Seife zu sehen ist, nicht aber ohne sonderliche Hand-Griffe die destilirten Oele. Conf. præparationem Correctoris Starkeyani, die am Ende folgen soll.

§. 24. Die Spiritus acidi minerales werden gebraucht, die Metalla, allerhand Terrea, Steine und dergleichen zu solviren und extrahiren. Hartzigte Dinge, Wachs, Pech, Terpenthin, Firniß, greifen sie nicht an. Daher pflegen diejenigen, so mit Scheide-Wasser Figuren ins Kupffer ätzen wollen, die Kupffer-Bleche zuerst mit einem solchen hartzichten Grunde zu bedecken, darnach aber das Blech, so weit als das Schei-

de-Wasser fressen soll, wieder zu entblößen, welches man radiren nennet.

§. 25. Das Aqua fort oder Spiritus nitri solviret Silber und kein Gold; hingegen wenn man nur etwas salmiac oder gemein Koch-Saltz, so viel als es in der Kälte annehmen will, darinnen zerläst, wird es zum Aqua regis, löset das Gold auf, und præcipitiret das Silber. Daher wird beydes Scheide-Wasser genennet, weil es Gold und Silber von einander scheidet.

§. 26. Sonst solvirt so wohl das Aqua fort als Aqua regis den Mercurium vivum, wie wohl jenes viel lieber als dieses, desgleichen Kupffer und Eisen, doch mit großem Ungestüm und starcker Erhitzung.

§. 27. Zinn greifft das Aqua fort heftig an, zerfrißt es aber nur zu einen weißen Kalcke, und solvirt es ohne sonderliche Handgriffe nicht; welches doch das Aqua regis gerne thut.

§. 28. Das Aqua fort, wenn es das Bley solviren soll, muß mit ohngefehr 3. Theilen gemeines Wassers geschwächt oder diluirt werden.

§. 29. Welches auch mit dem Oleo Vitrioli geschehen muß, wenn es das Eisen solviren soll.

§. 30.

§. 30. Bey dem Kupffer ist auch dis nicht zulänglich, sondern das Kupffer muß vorher calcinirt, oder sonst aufgeschlossen seyn.

§. 31. Das Oleum Vitrioli solvirt Gold nach gemeiner Art nicht, sondern præcipitirt es viel mehr aus andern menstruis, es werde denn nach geheimer Kunst vorher mit dem Golde præpariret; Silber aber löset es auf, wenn es damit kocht; daher es einige zu Scheidung des Gold und Silbers brauchen.

§. 32. Den Mercurium vivum greift das Oleum Vitrioli auch nicht an, wenn es nicht damit kocht, oder davon abgezogen wird: alsdenn zerstöhrt es ihn zu einem weissen und ziemlichen fixen Kalcke, der durch Zugüssung gemeines Wassers eine gelbe Farbe bekommt, und alsdenn Turpetum minerale genennet wird.

§. 33. Der Spiritus Salis solvirt vor sich kein Gold, wohl aber wenn etwas Spiritus nitri oder nur bloßes nitrum darzu gethan wird. Das Silber und Bley solvirt er auch nicht, wohl aber Kupffer, Eisen und Antimonium.

§. 34. Er hat dieses vor andern menstruis besonders, daß er alles, was er solviret,

sehr flüßig macht, so gar, daß auch der gemeine Kalck, der sonst mit dem hefftigsten Feuer nicht zuzwingen ist, dadurch zu einem leichtflüßigen Saltze wird.

§. 35. Eine Art der solution ist auch die Amalgamation, und stehet zwischen dem naßen und trockenen Wege mitten inne; wiewohl sie mehr zn jenem als zu diesem zu rechnen ist. Sindemahl zwar der Mercurius vivus die Hände, Holtz, Steine und Gläßer nicht naß machet, dennoch aber an die Metallen sich eben so anhänget, wie das Wasser oder andere wäßerige Liquores an oberzählte Dinge.

§. 36. Unter allen Metallen nimmt der Mercurius das Gold am liebsten an, darnach das Silber, Zinn und Bley, schwerlich aber das Kupffer, das Eisen, den Wißmuth und Regium antimonii, gar nicht.

§. 37. Zwar wenn diese letztere mit Silber, Zinn, Bley versetzet sind, nimmt sie zwar der Mercurius dem Augenschein nach an, stößt sie aber in der Digestion wieder von sich.

§. 38. Der Wißmuth giebt den mit ihm versetzten Metallen eine sonderbare Durchdringendheit, daß sie theils mit durchs Leder gehen, welches sonst auf keine Weise so leicht

zu erhalten ist. Aber wenn das Amalgama etliche Tage stehet, scheidet sich der Wißmuth von sich selbst wieder davon, und setzt sich als ein trockenes Pulver oben auf. Das Metall bleibet mit dem Mercurio innig verbunden und passirt mit ihm durchs Leder.

§. 39. Wenn man die Metalle mit dem Mercurio solviren oder amalgamiren will, ist es gut, daß man sie zuvor dünne laminirt, zart feilet, körnet, oder auch in ihrigen behörigen menstruis solvirt, und mit einem andern Metall, nicht aber mit Saltzen, niederschlägt. Denn die Salia hängen sich an den metallischen Kalck, und machen, daß ihn der Mercurius nicht annehmen kan: Gestalt denn der Mercurius kein mit Saltz gefälltes Silber oder Kupffer annimmt, wohl aber, wenn dieses mit Eisen, jenes mit Kupffer gefället worden.

§. 40. Es befördert auch die Amalgamation, ja alle und jede Solution nicht wenig, wenn man ihr durch äusserliche Wärme zu Hülffe kommt.

§. 41. Zur Solution im nassen Wege gehört auch die Deliquation, wenn nemlich ein an sich selbst trockenes Wesen in die feuchte Erde gesetzt mit der Zeit zergehet und

zu einem Liquore wird, welches man per deliquium fliessen heist. Dieses thun nun alle laugenhaffte oder Alcalische Saltze, die so genannte Terra foliata Tartari, gemein Koch-Saltz, wenn es zuvor calcinirt oder geschmoltzen worden, das so genannte Sal amoniacum fixum, der Mercurius Sublimatus mit Zinn, Eisen, oder Salmiac vermischt, das Butyrum antimonii, das vitriolum Martis, und fast alle metallische und mineralische Extractiones, mit spiritu salis gemacht.

§. 42. Diese Deliquescenz gehet im Sommer bey trockener Lufft in einem schattigten Orte oder einem trockenen Keller besser an, als an einer gar feuchten Stelle, und wird sehr befördert, wenn man dasjenige, was fliessen soll, klein pulverisirt, auch fein dünn aus einander gebreitet, also hinsetzet.

§. 43. Es haben unterschiedene, sonderlich unter den Alten, angemerckt, daß diese Art der Solution, da sich etwas von sich selbst allmählich auflöset, vor der andern, die durch Zugiessung des Wassers oder anderer Feuchtigkeit geschwind und auf einmahl geschiehet, allerdings einen Vorzug habe: indem die Saltze, welche dergestalt etliche mal ge-

geflossen, und wieder coagulirt worden, eine ungemeine Flüßigkeit und Durchdringendheit bekommen, die auf dem andern Weg nicht zu erhalten ist. Wie denn das sal Tartari und nitrum fixum solcher Gestalt so flüßig werden, daß wenn man sie in einem Tiegel ins Feuer setzet, sie stracks durch denselben durchdringen ohne eine Spur nach sich zu lassen. Dahero des Isaaci Hollandi Rath nicht für gantz inpracticabel zu halten ist, da er saget, man solle das sal Tartari so lange reinigen, biß es als ein Oel werde, welches weder in der Kälte noch Hitze zum Saltz wieder könne gebracht werden.

§. 44. Im trockenen Wege geschicht die Solution, wenn man z. E. sal Tartari, Pottasche, nitrum und dergleichen schmeltzet, und trägt im Flusse antimonium, sulphur, arsenicum, gestossene Kieselsteine, Glaß etc. hinein, so greifft es dieselben mit einem hefftigen Auffwallen an. und nimmt sie dergestalt in sich, daß, wenn man hernach das Saltz an der Lufft fliessen läßt, oder mit warmen Wasser solvirt, ein gut Theil mit durchs filtrum gehet.

§. 45. Sonderlich hat ein mit Schwefel dergestalt vereinigtes Alcali grosse Krafft die Metalle, auch so gar das Gold im Flusse

zu solviren. vid: Stahl: specim: Beccher: pag. 303.

§. 46. Sonsten aber ist es einerley, ob man das Saltz erst fliessen läßt, und hernach das, was man solviren will, hinein trägt, oder ob man dieses erst in Fluß bringt, und darnach das Saltz darauf wirfft, oder ob man beyde vermischt zusammen einträgt. Das erste geht bey den flüchtigen Dingen, z. E. Schwefel, Arsenico; Das andere bey fixen und flüßigen Sachen, dergleichen die Metalle und etlicher Massen auch der regulus antimonii ist, das letzte bey fixen und unflüßigen subjectis, als Steinen, Gläsern etc. am besten an.

§. 47. Hieher ist auch zu rechnen, wenn die Metallische Kalcke in geflossen Glas getragen, oder mit einer massa, die zu Glase werden soll, geschmoltzen, und von dem Glase dergestalt solvirt werden, daß das Glaß davon durch und durch tingirt wird, als von Gold Rubinrot, (vid: Orschalcks Solem sine veste,) von Kupffer Meergrün, von Kupffer und Eisen Graßgrün, von Zinn weiß, von Bley gelb, von Kobolt Ertzblau: so, daß man auch den Halt der Ertze dergestalt erfahren kan. Vid. Glauber. Furn. Philo-

soph.

soph: P. IV. p. 18. 19. it: Kunckel. in Art: Vitrar:

Cap. II.

Von der Coagulation und Præcipitation.

§. 1. WIr setzen diese nicht unbillig der Solution und Extraction an die Seite, oder vielmehr entgegen: Weil sie derselben Wiederspiel und Gegentheil sind. Denn, was die Solution aus der trockenen in eine flüßige Gestalt gebracht, das bringt die Coagulation wieder zur trockenen Consistenz. Was die Solution oder Extraction mit dem menstruo vereiniget, das trennet und scheidet die Præcipitation wieder aus demselben.

§. 2. Also gehört zur Coagulation auch die Inspissation, Evaporation, Abstraction, Crystallisation als unterschiedene Grade, oder besondere Arten der Coagulation.

§. 3. Denn, wenn man die Vegetabilische oder Animalische Extractiones und Solutiones nicht so wohl zum trocknen Pulver coagulirt, welches ohne Verlierung ihrer besten Krafft kaum geschehen kan: sondern nur zur Consistenz eines dicken Saff-

tes bringt, heißt mans Inspissiren, und die solcher Gestalt inspissirte Säffte werden κατ' ἐξοχὴν Extracta genennet. Je gelinder man nun in der Evaporation oder Inspissation dergleichen Extractorum verfährt; je mehr behalten sie die vires ihrer Simplicium. Je stärcker aber die Hitze ist, oder wenn sie gar kochen, verrauchen die flüchtigsten Theile, so, daß man dergestalt dem Asaro, Tabaco, Helleboro, Opio fast alle emetische und narcotische Krafft benehmen kan.

§. 4. Wenn diese Absonderung des menstrui in einem offenen Geschirr geschicht, daß das menstruum in Dampfs Gestalt verrauchet und in die Lufft gehet, heißt mans Evaporiren. Verrichtet man es aber in beschlossenen Gefässen, daß das Menstruum wieder gefangen und erhalten wird, so nennt mans Abstrahiren.

§. 5. Die Crystallisation hat nur bey den solvirten Saltzen Statt. Denn, weil das Wasser obgedachter Massen nur eine gewisse Quantität von Saltzen fassen und halten kan, das heisse Wasser auch mehr als das kalte solvirt; so geschiehet es, daß, wenn in währender Evaporation den solvirten Saltzen die Feuchtigkeit wieder entzogen wird, so nehmen sie ihre vorige Tröckne und har-

harte Consistenz an, scheiden sich vom Wasser, und zwar Anfangs in superficie, weil da die Feuchtigkeit am häuffigsten weggehet, und machen eine saltzigte Cruste oder Haut. Läßt man nun alsdenn die Solution erkalten, und eine Zeitlang unbewegt stehen; so scheiden sich von dem erkaltenden Wasser noch mehr particulæ salinæ, und weil sie in der noch übrigen Feuchtigkeit Platz zur freyen Bewegung haben, setzen sie sich ordentlich über einander an die Seiten und am Boden des Geschirres an, und bekommen also eine gewisse figur, die bey etlichen Saltzen z. E. vom Salpeter den Berg-Crystallen fast ähnlich ist. Daher auch die gantze Operation den Nahmen der Crystallisation hat. Dahingegen, wenn die solvirte Saltze uno impetu eingekocht werden, nur ein unförmlicher saltzichter Klumpen daraus wird.

§. 6. Man bedient sich aber der Crystallisation, nicht allein die Saltze zu reinigen, sondern auch von einander zu scheiden, z. E. das annoch brennende nitrum nebst dem bitterlichen sale enixo von dem alcalischen Saltze im nitro antimoniato; oder den gemeinen Salpeter von dem bey sich habenden würflichten Erd-Saltze.

§. 7. Denn, es findet sich in der Crystallisation der Saltze ein doppelter Unterschied, nemlich daß eines immer eher, auch in anderer Gestalt, anschießet, als das andere, z. E. die Salia media oder enixa, als der Tartarus vitriolatus, das Arcan: duplic: das Sal salsum aus der Pottasche, schießen viel eher an, als die Alcalia, welche per se schwerlich, ja fast gar nicht zum Crystallisiren zu bringen sind. Der Salpeter, Vitriol, Alaun laßen sich viel leichter crystallisiren als das gemeine Koch-Saltz, welches ohne besondere Handgriffe kaum dahin disponiret werden kan. Ferner, was die unterschiedene Figur betrifft, so pflegt der Salpeter länglich, das gemeine Koch-Saltz würfflich, der Vitriol und Alaun vieleckicht anzuschießen.

§. 8. Etwas præcipitiren ist nichts anders, als solches von dem menstruo damit es solvirt, oder extrahirt worden, durch Zusatz eines andern, das von dem menstruo lieber angenommen wird, trennen; so, daß es sich von dem solvente wieder scheidet und zu Boden setzet.

§. 9. Und weil die Solutiones, wie oben gedacht, nicht allein durch besondere Liquores und menstrua, sondern auch durch trockene, aber im Feuer flüßige Saltze vollbracht

bracht werden: So kan auch die Præcipitation nicht allein im nassen, sondern auch im trockenen Wege geschehen.

§. 10. Z. E. wenn man Bley, Wißmuth oder regulum Antimonii durch Salpeter oder alkalische Saltze zerstöhret, und auf gewisse weise solviret hat, daß sie mit den Saltzen eine gleichförmige massam ausmachen, und man trägt etwas Eisen-Feilich oder nur Kohlen-Gestübe hinein, läßt es damit fliessen; so scheidet sich das metallische Wesen wieder von dem Saltze, und setzet sich in seiner vorigen Gestalt am Boden des Tiegels zusammen. Daher auch dergleichen Zusätze, welche die Metallen von dem bey sich habenden Schwefel und zugesetzten Saltz-Flüssen scheiden, Niederschläge genannt werden.

§. 11. Insgemein giebt man von der Præcipitation diese Regel: daß iedes durch sein Gegentheil, d. i. eine alkalische Solution per acida, und vice versa eine mit sauren menstruis geschehene Solution per alkalia præcipitirt werde. Aber es geht nicht allezeit an. Denn vielmahl præcipitirt ein Acidum oder Alkali das andere: z. E. das aqua fort præcipitirt Butyrum Antimonii, der spiritus salis præcipitirt das in

aqua forti aufgelöste Silber und Bley, der spiritus vitrioli præcipitirt die in spiritu salis solvirte terrea, wie in der Bereitung des Magisterii Antepileptici Michaëlis zu sehen, der spiritus urinæ præcipitirt den sulphurem antimon., wenn er mit einem alkali ausgezogen worden. Bißweilen præcipitirt auch ein Metall das andere, Mercurius, in aqua fort solvirt præcipitirt das Silber, das Silber das Bley, das Bley das Kupfer, das Kupfer das Eisen, und das Eisen die Krebs-Augen. Oeffters verrichtet nur schlecht Wasser die præcipitation, wie in der Bereitung des mercurii vitæ und des so genannten Lactis Cosmetici zu sehen ist: Da man doch weder Acidum noch alkali darinnen findet.

§. 12. Es ist aber wohl zu mercken, daß, wenn man eine solution gleich auf unterschiedliche Art præcipitiren kan; Dennoch es nicht gleich gelte, welcher man sich bedienet. Denn das præcipitirte bekömmt nach dem Unterschiede des, was man zur præcipitation braucht, auch unterschiedene Eigenschafften.

§. 13. Z. E. wenn man das in aqua reg. solvirte Gold mit einem alkali oder spiritu urinoso niederschlägt, bekömmt

man

man ein aurum fulminans. Nimmt man aber eine solutionem vitrioli zum præcipitiren, so giebt es einen zarten gelben Gold-Kalck, der nicht schlägt. Verrichtet man die præcipitation durch solvirten mercurium præcipitatum oder Grünspan mit Zugiessung vieles Wassers, so erlangt man einen recht gläntzenden Gold-Kalck, damit man mahlen und schreiben kan. Vid. Cass. de Auro pag. 97. welches auch nach Glaubers Zeugniß der Weinstein, ja auch ein Rhein- Francken- oder Meißner Wein thut. Giesset man in eine Gold-Solution, so mit aqua reg. gemachet, und durch ein gut Theil gemein Wasser diluirt worden, etwas solvirtes Zinn, oder legt nur reine Zinn-Bleche hinein, so fällt das Gold schon Purpurroth zu Boden, welcher Gold-Kalck auch am geschicktesten ist das Rubinrothe Glaß, oder den sonst geheim gehaltenen Rubin-Fluß damit zu verfertigen. vid. Tract. cui titulus: Sol sine veste, p. 27. & 84.

§. 14. Wenn man das in aqua fort solvirte Silber mit Spiritu Salis oder Saltz-Wasser niederschlägt, so wird der præcipitirte Silber-Kalck sehr flüchtig und so leichtflüßig, daß er in sehr geringer Hitze zu einer halb durchsichtigen massa schmeltzt, die fast

einem Horn ähnlich siehet, und daher Luna cornua genennet wird, (welches auch das in aqua fort solvirte Bley thut. Wenn man aber die præcipitation mit oleo Vitrioli oder mit einem Alkali verrichtet, so wird der niedergeschlagene Kalck lange nicht so flüchtig und flüßig. Doch hängen sich die zur præcipitation gebrauchte Salia so feste daran, daß der Mercurius vivus dergleichen Silber-Kalck ungerne annimmt, oder sich damit amalgamirt, welches doch leichtlich geschiehet, wenn man das Silber mit Kupffer oder mit mercurio vivo aus dem aqua fort fällt.

§. 15. Also auch, wenn man das in aqua fort aufgelöste Quecksilber mit spiritu salis oder Saltz-Wasser fället, so bekömmt man einen weißen Kalck, der deßwegen mercurius præcipitatus albus oder Cosmeticus genennet wird. Braucht man zum Niederschlagen ein alkali fixum; so hat man einen braunrothen Præcipitat. Præcipitirt man ihn mit Kupffer oder Eisen; so wird er lebendig.

§. 16. Ferner ist viel daran gelegen, daß man die gehörige Proportion beobachte. z. E. weñ ich in eine Solution des Kupffers mit aqua fort, spiritum salis ammoniaci oder

uri-

urinæ giesse, so præcipitirt sich zwar anfangs ein gut Theil, giesse ich aber mehr spiritum urinæ hinein, daß derselbe die Oberhand bekömmt, so solvirt er das præcipitirte wieder rein auf, und bekömmt die gantze Solution, die zuvor nur grün war, eine schöne himmelblaue Farbe. Hingegen, wenn man in eine Solution des Silbers mit aqua fort, die nicht sehr saturirt ist, ein wenig spiritum Urinæ oder Ammoniaci gießt, so præcipitirt sich nichts: ist sie aber recht saturirt, so schläget sich zwar von dem Silber etwas nieder. Wenn man aber mit Zugiessung des spiritus urinosi fortfährt; solvirt sich alles wieder auf. Und dieses ist auch die Ursache, warum es nicht gleich gilt, ob ich z. E. eine solutionem Martis per aquam fortem in eine Alcalische Solution, oder diese in jene giesse. Sintemahl auf die erste Weise beyde Solutiones ohne præcipitation sich vereinigen: Dahingegen auf die letztere Art sie einander præcipitiren. Dem man aber bald abhelffen kan, wenn man nur mehr alkali nachgießt, daß dasselbe die Oberhand bekommt. Denn, es liegt hier hauptsächlich an der unterschiedlichen Proportion. Und kan man solcher Gestalt 2. contraire solutiones gar wohl mit einander vereinigen

einigen, wenn nur die gebührende Quantität in acht genommen wird.

§. 17. Auch ist bey manchen Præcipitationibus ein mercklicher Unterscheid zu spühren zwischen dem, was zu erst und was zuletzt fällt. Z. E. Wenn man eine solutionem vitrioli mit einem alkali, oder ein lixivium sulphure antimonii imprægnatum durch ein acidum niederschlägt; so ist das, was zuerst fällt, viel danckler und gröber, als das letzte, welches weit zärter und leichter an der Farbe ist.

§. 18. Merckwürdig ists, daß die meisten præcipitata in ihren vorigen menstruis sich nicht wieder auflösen lassen. Einige aber lassen sich zwar in dem vorigen menstruo wieder solviren, aber durch das vorige præcipitans nicht niederschlagen. Z. E. wenn man mercurium præcipitatum (welcher nichts anders ist, als ein mercurius in spiritu salis concentrato solutus,) mit Oleo Tartari per deliqv. præcipitirt; so fällt er als ein roth-braun Pulver zu Boden. Dieses kan zwar in einem starcken spiritu salis wieder solvirt, aber mit Oleo Tartari per del. nicht wieder præcipitirt werden. vid. Annot. Dn. D. Stahlii in Becchcr. Phys. subterr. p. 274.

§. 19. Dieß einige wollen wir hier noch beyfügen, daß man in den Præcipitationibus nicht allein dasjenige, was sich niederschlägt, sondern auch den übrigen Liquorem zu behalten und zu untersuchen habe. Denn mehrentheils giebt er im evaporiren ein gut Theil Saltz, das bißweilen mehr werth ist, als das præcipitirte. Z. E. wenn man Alcalische Solutiones mit Oleo oder spiritu vitrioli præcipitirt, bekömmt man einen Tartarum Vitriolatum; hat man spiritum Nitri oder aqua fort zur præcipitation gebraucht, so erlangt man ein nitrum regeneratum; ist die præcipitation mit aceto destillato geschehen, so hat man ein Saltz, das dem Arcano Tartari gleich ist. Wenn man etwas, das in Oleo vitrioli, spiritu salis, oder spiritu Nitri solvirt gewesen, mit spiritu urinæ præcipitiret hat; so giebt es einen feinen Salmiac, und wenn man die Evaporation, oder gar die Præcipitation in verschlossenen Gefässen (d. i. in einem Kolben mit Helm und Vorlage versehen) verrichtet, bekömmt man öffters auch einen artigen Spiritum, den zwar die meisten, weil er nicht sauer ist, für ein unnützes Phlegma angesehen, und also nichts geachtet haben. Allein, man nehme sich die Mühe, und wenn man et-

etwas, so in Spiritu Nitri oder aqua fort solvirt worden, mit einem alkali præcipitiret hat, ziehe man die Feuchtigkeit in einen Kolben linde ab; so wird man sehen, daß erstlich ein süßlichter spiritus in fetten Adern übergehen wird, wie ein Spiritus Vini.

Cap. III.

Von der Digestion, Maceration, Fermentation und Destillation.

§. 1. Die Solutiones und Extractiones werden nicht wenig befördert durch die Digestion und Maceration. Auch müssen diese beyde nebst der Fermentation öffters vor der Destillation vorher gehen. Daher wird es nicht undienlich seyn, dieselben an diesem Orte kürtzlich zu berühren.

§. 2. Etwas Digeriren oder in Digestion setzen heist, dasselbe in mittelmäßiger Wärme eine Zeitlang erhalten, daß das Menstruum dasjenige Subjectum, so es solviren oder extrahiren soll, desto besser eingreiffen, solches aufschliessen, und sich damit vereinigen kan.

§. 3. Daher darf die Hitze niemahls so starck oder hefftig werden, daß die Materie, so

so in der Digestion stehet, koche. Es wäre denn, daß man die Digestion in Kolben oder Phiolen mit Helm und Recipienten versehen, anstellete. Denn sonsten geht entweder das Beste verlohren, oder die Gläser zerspringen.

§. 4. Maceriren geschiehet offt ohne Feuer an einem temperirten Orte, z. E. in der Stuben, oder in einer Kammer, da es nicht hinein gefrieren kan, und wird mehrentheils nur bey denen Vegetabilien gebraucht, die man durch dieses Einbeitzen oder Einweichen zur Destillation geschickter machen will.

§. 5. Die Fermentation begreifft, nach etlicher Meynung, auch die Putrefaction unter sich, oder ist vielmehr der erste Grad und Anfang darzu. Es ist aber die Fermentation eine gelinde und allmähliche Aufflösung eines Dinges, da nehmlich der darinn verschlossene Geist, durch Hülffe des Feuers und der warmen Lufft, in Bewegung kömmt, von denen irdischen und zähen Theilen, in welchen er verwickelt war, entbunden wird, daß er nunmehr durch den Geruch und Geschmack sich nicht nur hervor thun, sondern auch in etwas stärckerer Wärme durch die Destillation geschieden werden kan.

§. 6.

§. 6. Daher wird nach dem unterschiedlichen Grad der Fermentation, oder nach dem Unterschiede der Materie, bald ein brennender, bald ein saurer, bald ein saltzigter Urinosischer Spiritus gebohren, der vor der Fermentation in dem Subjecto gar nicht zu spühren war.

§. 7. Denn, wenn man den Most, Honig, unvergohren Bier, gleich kochet oder evaporiret, so geht doch kein Spiritus, sondern nur ein ungeschmacktes Wasser davon über. Hingegen wenn sie vergohren haben, so giebt so wohl der Wein, als Meth und Bier einen brennenden Spiritum. Geht die Fermentation weiter fort, daß sie zu Essig werden; so bekömmt man in der Destillation zwar keinen brennenden, doch aber einen sauren Spiritum. Also auch der Urin, wenn er frisch inspissiret oder eingekocht wird, so geht nichts als ein unkräfftiges Phlegma weg. Hat er aber etliche Wochen an einem temperirten Orte gestanden, und also fermentirt und putrescirt; so geht hernach in linder Wärme des Balnei ein sehr flüchtiger saltzigter Spiritus über, von welchen die andern Spiritus urinosi alle ihren Nahmen haben.

§. 8. Wer weitläufftigere Nachricht davon

von haben will, kan Willisium und Kergerum de Fermentatione, it. Stahlii Zymotechniam fundamentalem, und in Beccheri Physica Subterranea das II. Cap. der Vten Section nachschlagen.

§. 9. Destilliren heißt dem Wort-Verstande nach so viel, als herab tropffen, und in solcher Bedeutung begreifft es auch das Filtriren unter sich. Gestalt denn bey den Alten diß nicht ungewöhnlich ist, daß sie, wenn etwas filtrirt werden soll, solches per filtrum zu destilliren befehlen: wiewohl sie auch eine gantz andere Art zu filtriren gebraucht, als wir die den Nahmen der Destillation noch eher verdienet. vid. Gebr. Lib. I. P. IV. c. 49. p. 97.

§. 10. Eigentlich aber nimmt man das destilliren, wenn durch Hülffe der Wärme die wäßerichten, ölichten und geistreiche flüchtige Theile von den gröbern, irdischen und fixen in Gestalt eines Rauches oder Dampffes darvon getrieben werden, daß sie sich hernach in den etwas kühlern, Helm oder Recipienten in Tropfen wieder coaguliren und zusammen fliessen.

§. 11. Solches kan nun auf dreyerley Art geschehen: 1.) per descensum, 2.)

ad latus oder per Retortam, 3.) per Alembicum.

§. 12. Per Descensum geschiehet die Destillation folgender Gestalt, wenn man 2. irdene Krüge oder Töpffe, die wohl schliessen, über einander stürtzt, und ein durchlöchert Blech oder thönernen Boden wie ein Durchschlag gemacht, darzwischen legt, die Materie aber in den obern Topf thut, die Fugen fleißig vermacht, den untersten Topf in die Erde gräbt, und hernach um den obern △ macht, ja endlich gar mit glüenden Kohlen bedecket. Es wird diese Art zu destilliren von einigen bey solchen Sachen recommendirt, die schwerlich oder gar nicht steigen. Z. E. das Oleum vitrioli in copia zu destilliren, it. den Mercurium aus dem Antimonio zu bringen. Aber, man braucht mehrentheils die destillationem ad latus oder per Retortam dafür.

§. 13. Eine Art der Destillation per descensum ist es auch, wenn sie Theer oder Pech aus dem Kien brennen, oder wenn die Weiber ihr Rosen-Wasser mit einem Kohlen-Scherbel destilliren.

§. 14. Ferner ist auch die Destillation darinnen unterschieden, daß sie entweder in freyem Feuer geschiehet, da die Gluth das

Vas

Vas destillatorium unmittelbar berühren kan, oder da noch ein Mittel, z. E. Wasser, Asche, Sand, Eisenfeilich, an der Lufft zerfallener Kalck und dergleichen darzwischen ist, welches erst die Hitze vom Feuer empfängt, und dem Destillir-Gefässe mittheilet.

§. 15. Die gebräuchlichsten darunter sind das Wasser und der Sand. Das Wasser aber wird auch auf unterschiedliche Art applicirt, nehmlich daß solches entweder nur in Dampfs Gestalt das Destillir-Gefässe berühret, oder da das Glas ins Wasser hinein gesetzet wird. Die erste Art wird Balneum Vaporis oder Roris, die andere Balneum immersionis s. Maris, und corrupté Balneum Mariæ genennt. In welchem letztern Falle man das Glas mit einem bleyernen Rincken beschweren muß, damit es vom Wasser nicht in die Höhe getrieben wird. Bißweilen thut man auch etwas klein geschnitten Stroh oder Säge-Späne ins Wasser, theils daß der Kolben fester stehe, theils damit das Wasser nicht so geschwind wegdämpffe.

§. 16. Der Sand wird zwar insgemein trocken gebraucht; Doch befeuchten ihn etliche auch mit Wasser, damit die Materia

destillanda nicht so leicht anbrennen könne. Aber, wenn man dieses zu besorgen hat, thut man am besten, daß man die Destillation im Balneo verrichtet.

§. 17. Wie denn überhaupt der Unterschied aller ietzt erzählten Methoden zu destilliren, und die Erwählung der zu jedem Subjecto bequemlichsten Art auf folgenden Puncten beruhet: 1.) welche Dinge leicht steigen, oder im destilliren gerne schäumen und überlauffen, die destilliret man am füglichsten per ascensum, d. i. aus Kolben oder aus einer Blase. Welche aber schwerlich übergehen, treibt man per descensum oder per retortam. 2.) welche Dinge eine sehr starcke Hitze vonnöthen haben, die müssen in freyem Feuer getrieben werden. 3.) welche Subjecta leicht anbrennen, und einen wiedrigen Geruch und Geschmack bekommen, wie fast alle Vegetabilische und Animalische Dinge thun, wenn sie biß zur Trockene im Sande abgezogen werden, die muß man in Balneo destilliren. 4.) Endlich giebt zwar der Sand stärckere Hitze als die Asche, es springen aber auch die Gläser viel eher darinnen. Daher, wenn diese Gefahr sehr zu besorgen ist, nemlich, wenn man etwas flüßiges, sonderlich aber saltzigte Liquo-

quores biß zur Trockne abziehen soll; so kan man sich der Asche, oder des an der Lufft zerfallenen Kalcks bedienen, oder wenn die Hitze nicht allzustarck seyn darf, das Balneum zu Hülffe nehmen.

§. 18. Also pfleget man die spiritus acidos minerales, spiritum nitri oder aqua fort, spiritum salis, spiritum und Oleum vitrioli, die spiritus aus dem Ligno Gvajaci, Eichen-Holtz, Weinstein, Ruß, Hirsch-Horn etc. mehrentheils in freyem Feuer zu destilliren. Das Butyrum und Cinnabarim Antimonii, den mercurium præcipitatum corrosivum und dulcem, den Liquorem *C. C. succinatum* &c. destillirt, sublimirt und rectificirt man insgemein im Sande; Die wohlriechende Wasser von Blumen destillirt man in Balneo vaporoso; Die spiritus urinosos und ardentes destillirt und rectificirt man in Balneo Mariæ. Doch kan vielmahl eine Art für die andere gebraucht werden. Z. E. die spiritus von Ölzern, Weinstein, Hirschhorn, desgleichen den spiritum nitri, spiritum salis, kan man auch wohl im Sande treiben. Der eintzige spiritus vitrioli erfordert fast unumgänglich freyes Feuer. Die spiritus urinosi, olea destillata, spiritus ardentes kön-

nen auch im Sande destillirt und rectificirt werden.

§. 19. Wir hätten fast des bey den Alten so hoch gehaltenen Ventris equini oder Pferde-Mistes vergessen, an statt dessen auch die Weintrester, it. Mooß und feuchtes Graß oder Heu, welches über einander erwärmet, dienen kan. Und gewißlich in gelinder Aufschliessung vieler Dinge, die durch beständige Digestion und allmähliche putrefaction muß befördert werden, hat die Wärme des Mistes was besonders. Sintemahl sie dem calori vitali am gleichsten kömmt. Nur muß der Mist alle 8. oder 10. Tage erneuert werden. Doch, wenn man nicht Gelegenheit darzu haben kan, muß man das Balneum vaporosum dafür brauchen.

§. 20. Wegen der Gefässe, darinn oder daraus man destillirt, ist zu mercken, daß die gläsernen freylich wohl die allerbesten sind. Doch, wenn man in der destillation zuletzt so hefftig Feuer geben muß, daß das Glaß zusammen schmeltzen möchte, nimmt man lieber irdene Geschirre, die aber fein dichte müssen gebrannt seyn, daß sie die spiritus nicht durchgehen lassen, dergleichen die Waldenburgische sind. Damit sie aber nicht

nicht so leicht springen, pflegt man sie zuvor mit einem guten luto zu beschlagen. Welches auch bey den Gläsern nöthig ist, nicht allein, wenn sie ins freye Feuer kommen, sondern auch, wenn sie im Sande eine starcke oder langwierige Hitze auszustehen haben. Wenn man flüßige Materien in grosser Menge zu destilliren hat, thut man solches mehrentheils in küpfernen, doch inwendig überzinten Blasen. Nun geht dieses bey dem Brandtwein und den meisten destillirten Wassern noch so ziemlich an; Weñ aber etwas saures dabey ist, so wäre die destillation oder zum wenigsten die Rectification in gläsernen Kolben zu verrichten. Eiserne Gefässe werden nicht leicht gebraucht, ausser zum aqua fort brennen, oder den Mercurium zu revivificiren, und aus seiner minera zu treiben. Bey jenem hat man alsdenn den Vortheil, daß man das aqua fort, wenn man es zum scheiden brauchen will, nicht erst fällen darf.

Cap. IV.

Von der Rectification, Dephlegmation, Concentration.

§. 1.

DIe Rectification ist eine wiederholte destillation, wodurch das destillatum entweder von der übrigen Wäßerigkeit, oder von der noch bey sich führenden irdischen Unreinigkeit befreyet, und hierdurch klärer, annehmlicher und kräfftiger gemacht wird.

§. 2. Also ist die Rectification von der Dephlegmation nicht sehr unterschieden, außer daß sie sich etwas weiter erstrecket, und auch die Absonderung der noch anhangenden Irdigkeit unter sich begreift: Da die Dephlegmation nur die Scheidung der unnützen und überflüßigen Feuchtigkeit zum Zwecke hat.

§. 3. Solches aber nun gebührender Weise ins Werck zu richten, muß man zuförderst um einige Merckmahle sich bekümmern, woran das unnütze Phlegma von der andern geistreichen und kräfftigen Feuchtigkeit zu unterscheiden, und dann auch gute

Acht haben, wo das Phlegma zuerst, oder wo es zuletzt übergehe.

§. 4. Was das erste betrifft, so pflegt man insgemein den Geschmack zum Probier-Stein zu machen, und was daher keinen sonderlichen Geschmack hat, für ein unkräfftiges und untaugliches Phlegma zu achten. Allein, es trifft diese Probe nicht allemahl zu, wie Cassius in seinem Tract. de Auro Cap. X. pag. 109. von dem Phlegmate des aquæ fortis und Beccherus in seiner Phys. subterr. L. I. §. 11. c. 3. p. 78. von dem aus einem gewissen Letten destillirten ungeschmackten Wasser erwiesen. Gestalt denn auch dieses ein sattsamer Beweiß ist, daß dergleichen zwar an sich selbst ungeschmackte Feuchtigkeiten mehr als schlechtes Wasser sind, weil sie im Winter in der grössten Kälte nicht gefrieren, welches sonst die Eigenschafft des Wassers mit sich bringet. Daher muß man auch andere Kennzeichen zu Hülffe nehmen: Z. E. Bey der Destillation und Rectification der Spirituum ardentium, so lange noch fette Adern oder Streifen im Helm zu sehen, ist das, was übergehet, keines weges für ein unnützes Phlegma zu halten, ob es gleich keinen sonderlichen Geschmack hat. Bey den Salibus

mineralibus ist das, was in der Destillation den Recipienten so gar sehr heiß macht, und in der Rectification gantz kleine Tröpffgen giebt, ebenfalls kein unkräfftiges Phlegma, sondern ein sehr subtiler Spiritus.

§. 5. Was das andere anlangt, so pflegt bey den Urinosischen und brennenden Spiritibus, desgleichen bey den wohlriechenden destillirten Oelen und Wassern das edelste und beste zuerst zu kommen. Bey dem Essig, aqua fort, Spiritu Salis, Spiritu Vitrioli geht der stärckste sauere Spiritus zuletzt, ich sage, der sauere Spiritus. Denn, wie bereits erinnert worden, so kömmt zu allererst auch ein subtiler und durchdringender Spiritus, der aber nicht mercklich sauer ist, und dahero mehrentheils als ein untauglich Phlegma weggeschüttet wird: Wie denn diesen Irrthum, was den Spiritum Vitrioli anbetrifft, schon Paracelsus angemercket und bestraffet hat. Vid. ejus Oper. Tom. I. p. 879. Daher solte man vielmehr in der Rectification obgedachter Spirituum diese Ordnung halten, daß man erst den flüchtigen Spiritum allein auffinge, darnach das mittelste phlegma wegthäte, und denn zuletzt den sauren Spiritum auch hierüber triebe. Doch bey den Spiritu Vitrioli ist zu mercken, daß derselbe nicht alle

le über den Helm steigt, sondern ein gut Theil als ein dicker schwerer Liquor zurücke bleibt, der deßwegen Oleum Vitrioli geneñet wird, welches per Retortam muß rectificirt werden, die entweder in einer leeren Capelle liegt, oder da der Hals mit Sand tief bedeckt und wohl abhängig oder abschüßig ist, indem er sonst fast unvermeidlich springt.

§. 6. Bey der Rectification des Spiritus Vini ist dieses zu erinnern, daß selbige entweder gantz vor sich allein oder mit einigem Zusatz geschiehet: Da man nehmlich ihn über Sal Tartari, Pottasche, ungelöschten Kalck abziehet, damit diese Dinge, welche sonst die Feuchtigkeiten sehr begierig in sich schlucken, das Phlegma desto besser zurück halten sollen; Oder da man auch einige andere Stücke hinein thut, die ihm einen guten Geruch und Geschmack geben können. Also wissen etliche dem gemeinen Kornbrandwein, wenn sie ihn über Weinhefen rectificiren, den Geruch und Geschmack eines Rheinischen Brandweins zu geben. So bekömmt auch ein gemeiner rectificirter Brandwein einen gar guten Geruch von dem Succino, Mastiche, Gumm. Benzoin, Lign. Aloës und dergleichen resinösen Dinger, wenn er mit Zusatz etwas Salis Tartari

oder reiner Pottasche darüber abgezogen wird. Und ist dieses eine gar feine Manier den Spiritum Vini über eben das Simplex zu vor zu rectificiren, woraus man hernach mit demselben eine Essenz oder Tinctur ziehẽ will.

§. 7. Es sind aber diese unterschiedliche Methoden nicht zu vermengen, sondern man muß allemahl diejenige erwählen, so zu dem vorhabenden Zweck am dienlichsten ist: Z. E. der Spiritus Vini, so über ein Sal Alkalinum abgezogen worden, ist lange nicht so brennend am Geschmack, als wenn er vor sich allein rectificirt worden. Daher würde er zu den gemeinen aquis vitæ, die recht feurig seyn sollen, nicht taugen. Hingegen schickt er sich am besten, wenn man ihn zu Bereitung der Artzeneyen, oder zum äusserlichen Chirurgischen Gebrauch anwenden will. Doch schickt er sich nicht zu denen Wund Essenzen, die in offene Wunden gegossen werden, weßwegen auch die gemeine Essentia Succini, nicht darzu kan gebraucht werden. Die Purgantia Vegetabilia zu extrahiren ist der Spiritus Vini, so vor sich ohne allem Zusatz rectificiret worden, am dienlichsten. Denn, wenn er mit einem alkali imprægnirt worden, sonderlich aber, wenn man ihn, wie oben gedacht, durch hinein gethaz

thane Pottasche ex tempore dephlegmiret, und nur abgegossen, nicht aber noch einmahl rectificirt hat, so benimmt er auch den stärckesten Purgantibus, z. E. Der Jalappæ und Coloquinten alle purgirende Krafft.

§. 8. Dem Eßige pflegt man gleichfalls in der Rectification bißweilen etwas gemein Saltz zuzusetzen, weil man wahrgenommen hat, daß er dadurch mercklich verstärcket und geschärffet wird, und z. E. das vitrum antimonii oder andere Dinge, so man damit extrahiren will, viel eher und besser angreifft, als wenn er vor sich allein rectificiret worden. Man muß aber nicht mehr Saltz hinein thun, als der Eßig völlig solviren kan, denn das ist die rechte proportion.

§. 9. Die Concentration ist eine Art der Dephlegmation, und geschiehet vornehmlich auf dreyerley Weise: 1.) durch den Frost 2.) durch styptische Erden, oder 3.) durch alkalische Saltze, darin die sauren Spiritus imbibirt, und, nachdem das phlegma davon geschieden, durch starckes Feuer, oder durch Hülffe des Olei Vitrioli wieder daraus getrieben werden.

§. 10. Die Concentration durch den Frost hat Herr D. Stahl in seinen Observatio-

tionibus Chymico-Physicis Mense Octobri beschrieben, und an Wein, Bier, Eßig, Urin, Saltz-Wasser zu practiciren angewiesen. Nehmlich man nimmt dergleichen Liquores, die man concentriren will, in einiger Quantität, zum wenigsten ein paar Kannen, setzt sie des Winters an einem Ort, da sie gefrieren können, läßt sie eine Nacht, oder, wenn der Frost hefftig, nur etliche Stunden stehen, daß ohngefehr der 3te oder 4te Theil zu Eis wird. So gefrieret nur die übrige Wäßerigkeit, das stärckste und beste aber begiebt sich in der Mitten zusammen. Daher sticht man ein Loch in das Eis, und läßt alles flůßige reine heraus lauffen. Da kans man noch einmahl gefrieren lassen, und solches ein paarmahl, je öffter je besser, wiederholen. So bekommt man aus einem schlechten Thüringer Wein einen solchen starcken, der dem Sect am Geruch, und zum Theil auch am Geschmack gantz gleich ist, der sich auch viel länger hält, als sonst der beste Wein. Das auf solche Manier concentrirte Bier übertrifft noch die Braunschweigische Doppel-Mumme, wie an gedachtem Orte ausführlicher kan nachgelesen werden.

§. 11. Die andere Art wird von Glaubern

dern in seiner ersten Centurie beschrieben, und vornehmlich auf die Spiritus acidos minerales applicirt. Denn, wenn man in einen Spiritu salis oder nitri Eisen, Galmey, Zinck und d. g. solvirt, und die Solution aus einer gläsernen Retorten im Sande destillirt, so geht mehr als die Helffte unkräfftiges Phlegma über, der saure Spiritus aber bleibt alle bey dem Eisen, Gallmey oder Zinck zurücke, biß endlich die Retorte anfängt zu glühen, da denn zuletzt auch die corrosivische Spiritus in Gestalt eines schweren Dampfs herüber steigen. Daher man alsdenn die Vorlage ändern, und diese concentrirte Spiritus allein auffangen kan, welche freylich zum solviren, figiren und andern Operationibus viel kräfftiger sind, als zuvor; aber doch sich übel verwahren, und aus- oder eingiessen lassen, daß sie nicht wegdämpffen oder verrauchen.

§. 12. Die dritte Manier ist bißher nur bey dem destillirten Eßige versucht worden. Doch würde sie sich ohne Zweiffel auch bey andern Spiritibus acidis practiciren lassen. Nehmlich man sättiget Sal Tartari oder ein ander reines Sal alkalicum mit aceto destill. vini, nichts anders, als wenn man die sogenannte Terram fol. Tartari machen will.

will. Dieses mit Eßig imprægnirte alkali thut man in eine gläserne Retorte, und gießt so schwer, als es wiegt, Oleum Vitrioli darzu, legt die Retorte in Sand, so geht in gar geringer Wärme ein sehr concentrirter Spiritus aceti über, dergleichen sonst auf keine Weise zu erlangen. (Das rückständige Saltz giebt einen Tartarum Vitriolatum.) Die raison ist, daß das Sal Tartari sich mit der gröbsten Terra alcalina des aceti destillati vereiniget, und beyde hernach das acidum vitriolicum als ein stärckeres als das acidum aceti destillati anfallen, und lassen also dieses fahren. Dieses ist auch die Ursache, warum man in destillatione aquæ fortis oder spiritus nitri, einen bolum, vitriol, oder oleum vitrioli zu setzet, da man sonst wenig oder gar nichts von spiritu bekommen würde.

Cap. V.

Von der Sublimation, Volatilisation und Fixation.

§. I.

WAs die Destillation bey wässerigen und feuchten Liquoribus ist, das ist die Sub-

Sublimation bey trockenen Dingen. Nemlich, wenn etwas durch Gewalt des Feuers zwar in Gestalt eines Rauchs oder Dampfs aufsteiget, sich aber nicht in Tropfen coaguliret, sondern in dem Halse des Kolbens oder im Helm, oder in gewissen darzu gemachten Sublimir-Töpfen entweder als ein Meel oder als eine harte Cruste anlegt; so nennt man es sublimiren. Was sich nun als ein locker Pulver ansetzt, heißt man flores; was sich aber fest und compact anlegt, bekommt den Nahmen eines Sublimats.

§. 2. Es läßt sich aber die Sublimation in 2. Arten eintheilen, nachdem nehmlich das Subjectum, welches man sublimirt, an sich selbst flüchtig ist, oder durch Zusatz anderer Dinge erst flüchtig gemacht wird.

§. 3. Zu der ersten Classe gehört das antimonium, arsenicum, sulphur, sal Ammoniacum, zuvörderst aber der Mercurius und der aus ihm bereitete Cinnabaris, Mercurius sublimat. corrosivus und dulcis.

§. 4. Weil nun diese letztere in der Medicin am gebräuchlichsten sind, so wollen wir sie zu einem Exempel der Sublimation annehmen und vorstellen. Der Mercurius sublimatus steigt am leichtesten und höchsten, der Cinnabaris am schweresten, und

der mercurius dulcis hält zwischē diesen das Mittel. Daher muß man sich mit den Gefässen und der Regierung des Feuers darnach richten. Den Mercurium sublimatum kan man in einer Sand-Capelle und gläsernen Kolben sublimiren. Der Zinnober aber erfordert bey nahe freyes Feuer, oder muß doch in kleinen Kölbchen in Schmeltz-Tiegel gesetzt durch ein gut Feuer sublimiret werden. Die Sublimation des Mercurii dulcis kan auf beyde Art geschehen.

§. 5. In der Sublimation des Mercurii dulcis steigt insgemein noch viel lebendiger Mercurius auf, welcher sich unter den Mercurium dulcem mischet, davon er grau und unscheinbar wird. Diesem aber vorzukommen kan man folgenden Handgriff brauchen. Nehmlich wenn man es mit dem Feuer nicht übereilet, so steigt der Mercurius vivus zuerst auf, und legt sich zünechst über dem Sande an den Hals des Kolbens. Wenn man nun dieses mercket, kan man den Sand ein paar Queerfinger tief wegräumen, so bekömmt der Mercurius dulcis, der nach dem vivo auffsteiget, Platz, da er sich ansetzen kan. Sonst legt er sich über den zuerst auffgestiegenen mercurium vivum an, und wird davon grau. Doch schadet

det ihm dieses so gar viel nicht, und kan man ihm leicht, wenn es ja das erste mahl versehen wäre, durch eine abermalige Sublimation helffen. Offte muß es aber nicht geschehen, massen je öffter der Mercurius dulcis sublimiret wird, je mehr verlieret er von seiner virtute laxante und wird diaphoretisch.

§. 6. Bey der Sublimation des Zinnobers hingegen, wenn nur zuvor der Mercurius mit dem Schwefel recht vereiniget worden, kan man mit dem Feuer nicht leicht zu viel thun; sondern je stärcker das Feuer ist und je geschwinder er auffsteiget, desto schöner wird er an der Farbe.

§. 7. In die andere Classe gehören alle diejenigen Subjecta, welche zwar an sich selbst fix sind; wenn sie aber mit andern flüchtigen Dingen versetzt oder gar übersetzt werden, hernach mit denselben entweder gantz oder doch zum Theil auffsteigen: welches daher nicht unfüglich eine volatilisation genennet werden kan.

§. 8. Ob nun wohl beynahe alle Dinge solcher Gestalt flüchtig werden, und so gar das Gold selbst, wie Cassius in seinem Tract. de Auro p. 101. bezeuget, in Purpurfarbene flores sublimiret werden kan: so ist doch die Sublimation des Blutsteins, Eisens und

Capitis mortui vitrioli fast am gewöhnlichsten; das Zinn und Kupfer, die Corallen und Granaten auf ietzt gedachte Manier zu sublimiren, ist schon nicht so gemein.

§. 9. Insgemein pflegt man den Salmiac zu gebrauchen, ietzterzählte Subjecta damit zu sublimiren, und zwar entweder den gemeinen Salmiac aus Urin, Ruß und Meer-Saltz gemacht, oder denjenigen, der nach Glaubers Anweisung aus Oleo vitrioli und Spiritu Urinæ bereitet werden kan, welcher ein gut Theil schärfer ist, und daher auch besser eingreifft. Man kan aber auch in manchen Fällen den Mercurium sublimatum, ja den gemeinen Schwefel oder arsenicum darzu gebrauchen: Wie denn Basilius Valentinus im Triumph-Wagen des antimonii p. 420. einen gläntzenden rothen Sublimat den besten Rubinen gleich aus antimonio, arsenico, Cinnabari und Croco martis machen lehret.

§. 10. Sonst ist noch merckwürdig, daß, wenn man dergleichen Sublimata zum andernmahl sublimiret oder rectificiret; so bleibet mehrentheils ein gut Theil wieder fix zurücke, welches denn eine Species Fixationis ist.

§. 11. Es ist aber die Fixation auch

zweyerley, nach dem nemlich die zuvor flüchtige Dinge gantz fix und im Feuer beständig werden, oder nur einen grössern Grad der Hitze ausstehen, als vorhin, ungeachtet sie zuletzt in starckem Feuer auch auffsteigen oder wegrauchen. Jenes könte man Fixationem plenariam, dieses aber Fixationem gradualem nennen.

§. 12. Solcher Gestalt sind fast alle præcipitationes des Mercurii nur fixationes graduales. Denn, obgleich das Turpethum minerale, oder der mit oleo vitrioli figirte Mercurius ein solches Feuer aussteht, daß fast die Gläser schmeltzen, ehe er auffsteiget; so raucht er doch nicht allein in freyem Feuer weg, sondern kan auch in irdenen Retorten oder Kolben gantz und gar zu einem weissen Sublimat aufgetrieben werden. Nicht viel anders geht es mit dem Arcano Corallino, oder dem mit aqua forti præcipitirten rothen Mercurio. Etwas näher kömmt einer völligen Fixation des Musitani Mercurius diaphor., wiewohl doch auch dasjenige, was beständig fix bleibt, mehr von dem darzu genommenen Butyro antimonii als mercurio kommt.

§. 13. Gestalt denn unter denen bekandten Arbeiten dieses fast das deutlichste Ex-

empel ist, wie aus einer gar flüchtigen Substanz wieder ein fixes in Feuer beständiges Wesen werden kan, das sich glühen und schmeltzen läßt. Nehmlich, wenn man auf jetztgedachtes Butyrum antimonii 3. Theil aqua fort oder Spiritus nitri gießt, (doch muß es mit Behutsamkeit geschehen, weil es sich sehr hefftig erhitzt) ziehet den Spiritum nitri im Sande wieder davon ab, wiederholet das etliche mahl, nimmt auch wohl frischen Spiritum nitri dazu: So bekömmt es nicht nur eine ziemliche Feuer-Beständigkeit; sondern auch statt der vorigen emetischen eine Schweißtreibende Krafft, und wird daher Bezoardicum minerale genennet.

§. 14. Noch ein Exempel einer gar geschwinden und doch ziemlich dauerhafften Fixation stellet der Phosphorus Balduini, wie auch das so genannte Sal ammoniacum fixum, oder auch nur das nitrum regeneratum vor; Sintemahl bey dem ersten der Spiritus nitri mit Kreiden, bey dem andern der Spiritus Salis mit Kalck, bey dem dritten der spiritus nitri mit Sale Tartari oder Pottaschen dergestalt figirt und gebunden wird, daß er sich damit glühen und schmeltzen läßt; da er doch zuvor in gar mittelmässiger Wärme geschwinde wegrauchte.

Cap.

Cap. VI.

Vom Calciniren / Reverberiren / Detoniren / Vitrificiren und Abtreiben.

§. 1.

CAlciniren ist eigentlich nichts anders, als einen festen und dichten Cörper durch Hülffe des Feuers zu einem lockern Pulver oder Kalck machen. Bißweilen geschiehet dieses durch scharfe salinische menstrua, und wird daher analogicé auch eine Calcinatio genannt.

§. 2. Wenn man nun in der Calcination Flammen-Feuer braucht, und zwar dasselbe also einrichtet, daß die Flamme über dasjenige, was man calciniren will, herstreichen kan, so nennt man es Reverberiren. Auf den Bergwercken haben sie noch eine andere Art im Brauch, nehmlich das Rösten, da sie die Ertze entweder mit Reiß-Holtz unterlegen oder stratificiren, und hernach den gantzen Hauffen anstecken, oder aber in besondern Oefen das Holtz so legen, daß die Flamme durch und über die Ertze spielen kan.

§. 3. Merckwürdig ist, daß viele Dinge, z. E. das Bley, der regulus antimonii u. d. g. durch das Calciniren schwerer werden: Da doch gewiß ist, daß ihnen im Calciniren viel entgehet, welches nicht nur der häufige Dampf, der augenscheinlich wegrauchet, sondern auch die Reduction bezeuget, als welche ohne neuen Zusatz dessen, was die Metallen im Calciniren verlohren, unmüglich kan vollbracht werden, und dennoch nicht das vollständige Gewichte des zerstörten Metalls wieder darstellet. Daher Kunckel bewogen worden, nicht allein das Gewichte, sondern auch das Maaß zu observiren: Da er denn wahrgenommen, daß dergleichen Calcinata am Gewichte zu-, aber am Maasse abgenommen. Vid. ejus Observ. Chym. P. II. c. 2. p. 32.

§. 4. Bißweilen nimmt man nebst dem Feuer auch andere Dinge, als Schwefel, Mercurium, arsenicum, Zinck und allerhand Saltze zu Hülffe.

§. 5. Sonderlich aber pflegt man das nitrum darzu zu gebrauchen. Und weil dieses mit grossen Geräusche und Ungestüm die Metalla, Mineralia und andere Dinge, worinne ein verbrennliches Wesen ist, angreifft, und sich dabey entzündet, wird diese

Ope-

Operation eine Detonation oder Verpuffung genennet.

§. 6. Solches geschiehet nun bißweilen in occluso, in retortis tubulatis, die mit bequemen und geraumen Vorlagen versehen sind, daß man die im Verpuffen aufsteigende Spiritus und flores fangen kan: Mehrentheils aber thut man es in aperto in Schmeltztiegeln. Nach der ersten methode wird der Spiritus Carminativus de tribus, die Tinctura Nephritica Amelungiana und andere Clyssi gemacht. Die andere Manier wird insgemein in Bereitung des antimonii Diaphoretici gebraucht. Wiewohl es fast rathsamer ist, auch dieses in einer Retorta tubulata zu verpuffen, da man zugleich ein gut Theil flores und einen feinen Clyssum antimonii erhält, die sonst beyde verlohren gehen.

§. 7. Doch sind bey dieser Verpuffung, so in verschlossenen Geschirren geschiehet, folgende Handgriffe zu mercken: 1) daß die Fugen nicht allzufest verlutirt werden, oder daß man ein mäßig Lufftloch läßt, dadurch die ungestümen Spiritus, wenn sie allzuhäufig kommen, ein wenig exspiriren können, und den Recipienten nicht zerstossen: Weßwegen man auch zum 2.) die Materie, die

man verpuffen will, nach und nach eintragen muß, und 3.) etwas Wasser oder Spiritus vini vorschlagen, d. i. in die Vorlage giessen kan, darein sich die Dämpfe setzen können.

§. 8. Die Calcination mit andern Saltzen, oder auch mit Schwefel und arsenico geschiehet gleichfals öffters in verschlossenen Gefässen, da man nemlich die Dinge, so man calciniren will, sonderlich aber die Metalle, dünn laminiret oder klein körnet, und denn mit allerhand Saltzen, gestossenen Schwefel oder arsenicum vermischt oder stratificirt, d. i. eine Lage um die andere macht, und dann in einer irdenen Büchse, darauf ein bequemer Deckel paßt, etliche Stunden zusammen glühen läßt, welches man cæmentiren heißt.

§. 9. Sonderlich wird dergleichen Cæmentation gebraucht, das Gold in seiner Farbe zu erhöhen, oder auch von dem Zusatz anderer geringern Metalle zu reinigen, und bekommt alsdenn den Nahmen des Cæmentis Regalis.

§. 10. Doch kan man sich dieser Manier auch gar füglich bedienen, wenn man das Kupffer mit Schwefel calciniren, und das vitriolum veneris machen, oder das Kupffer mit arsenico weiß färben will.

Denn, wenn man die Mixtur gleich in offenen Tiegeln ins Feuer setzte, würde der Schwefel oder arsenicum zu geschwinde wegrauchen, ehe die Metalla gnugsam durchdrungen wären.

§. 11. Insgemein wird auch dieses eine Calcination genennet, wenn man die Saltze allein in mittelmäßigen Feuer ausglüet, daß sie nicht schmeltzen und zusammen fliessen. Und weil das gemeine Koch-Saltz alsdenn starck knastert oder platzet, heißt man es Decrepitiren. Der Alaun und Vitriol aber wird anfangs gantz zu Wasser und kocht eine lange Weile, ehe die übrige Feuchtigkeit verrauchet, da denn der Alaun gar sehr aufschwillt und locker wird; Der Vitriol aber setzt sich sehr feste zusammen, und muß von neuen gestossen werden, wenn man ihn entweder zum Destilliren einlegen, oder mit andern Dingen vermischen will. Daher es auch kaum eine Calcination zu nennen ist, und verdient die andere Art noch eher diesen Titel, wenn man nehmlich den Vitriol an der Sonne, oder bey Winters-Zeit in der Stube zu einem lockern Pulver zerfallen läßt.

§. 12. Doch werden dergleichen Benennungen nicht allemahl so gar accurat ge-

braucht. Gestalt denn dieses gar eine Philosophische Calcination heißt, wenn man das Hirschhorn in dünne Stückchen zerschnitten bey dem destilliren in dem Helm hängt, daß es von den heissen Dämpffen durchdrungen und mürbe gemacht wird, oder wenn man es nur in gemeinem Wasser so lange kocht, biß es weiß und brüchig worden.

§. 13. Die Vitrification folgt mehrentheils auf die Calcination. Denn, was in mittelmäßiger Hitze zum lockern Pulver oder Kalck wird, das schmeltzet in starcker Gluth wieder zusammen in eine durchsichtige Massam oder Glaß; Doch immer eines eher als das andere. Z. E. Im Mineralischen Reiche schmeltzt das calcinirte Bley, antimonium und Wißmuth leicht zu Glase: Hingegen der Zinn-Kalck und Crocus martis fließt sehr schwerlich. Die Asche von den Vegetabilien, sonderlich aber wenn sie mit Sand oder Kieselsteinen versetzt worden, wird gleichfals gerne zu Glase. Gestalt denn das gemeine Glaß auf ietzt gemeldte Art bereitet wird. Hingegen die Asche von den Animalien oder die calcinirte Hörner und Beine der Thiere lassen sich vor sich allein gar nicht zum Glase schmeltzen; sondern

dern, wenn man sie auch schon mit andern flüßigen Dingen versetzt zu Glase macht, wird davon das Glas milchfärbig und fast undurchsichtig, bey nahe wie Porcellan. Vid. Beccher. Phys. subt. Sect. III. c. 3. §. 2.

§. 14. Das bekandteste Exempel der Vitrification in der Chymia Pharmaceutica ist das Vitrum antimonii. Solches wird nun am besten aus dem vor sich ohne allen Zusatz calcinirten antimonio gemacht. Nur muß man, wenn es recht durchsichtig werden soll, folgende Umstände wahrnehmen: 1.) daß man das antimonium recht aus calcinire, und daher, wenn es zusammen bäckt, allemahl wieder klein reibe. 2.) daß man es lange genung fliessen lasse, und wenn es schon oben durchsichtig ist, auch probire, ob das unterste gleichfals so beschaffen sey: Wo nicht, muß es noch länger fliessen. 3.) daß man nicht allzuviel mit Eisen darinn handthiere, oder Kohlen in den Tiegel fallen lasse, wovon es sich reducirt und zum Regulo wird.

§. 15. Eine Art der Vitrification ist auch das Cupelliren oder Abtreiben, wenn nemlich das Bley durch starcke Hitze zu Glase wird, und in die lockere Substantz der Capelle

oder

oder des Tests sich hinein zieht, zugleich aber die zugesetzte unvollkommene Metalle mit zu Glase macht, und in die Capelle hinein führet: Da denn Gold und Silber, weil es auf diese Weise nicht zu Glase werden kan, sich zusammen begiebt, und oben auf der Capelle stehen bleibt.

§. 16. Also beruht das Abtreiben vornemlich auf folgenden Puncten: 1.) daß die Capelle aus einer lockern und porosen Substantz bestehen muß, darzu insgemein ausgelaugte und geschlemmte Holtz-Asche, und etwas wenig Bein-Asche genommen wird. Cardilucius lehret auch Capellen aus Spath machen, und versichert, daß sie von den Aschen-Capellen darinne einen Vorzug hätten, daß man sie nicht erst lange ausglühen, oder, wie die Probirer reden, abäthmen dürffe; 2.) daß man zwar gnugsam Feuer gebe, damit das Bley rauche, oder, wie mans nennt, treibe, und also zu Glase werde; doch auch nicht gar zu starck feure, damit das Bley nicht von dem guten Metall etwas raube und verstreue; 3.) daß man auch eine gnugsame Quantität Bley zusetze, wenn man viel Unreinigkeit bey dem Gold und Silber vermuthet: insgemein nimmet man 16. Theil

Bley

Bley zu 1. Theil des Metalls, welches bey dem Gold oder Silber ist.

§. 17. Bisweilen geschiehet auch das Abtreiben auf Probier-Scherben, welches eigentlich verschlacken heißt, oder in grosso auf Treib-Heerden, da das Bley meist zu Glette gemacht und auf die Seite getrieben wird, das Gold und Silber aber in der Mitten stehen bleibt: Aber, es behält auf diese Art das Gold und Silber noch etwas Zusatz, und muß deßwegen auf der Capelle oder dem Test zur Feine vollends gebranndt werden.

§. 18. Wer mehrere und genauere Nachricht verlanget, kan Modestin Fachsens, Lazari Erckers, oder von den neuern Schindlers und Paræi Probier-Bücher nachschlagen.

Cap. VII.

Vom Reduciren und Revificiren.

§. 1.

REduciren heißt so viel, als etwas zu seiner vorigen Gestalt und Consistentz brin-

bringen, und wird eigentlich von dem calcinirten, vitrificirten, oder auf andere Weise zerstörten Metallen gebraucht, wenn dieselbe durch gehörige Zusätze ihre vorige Flüßigkeit und Geschmeidigkeit erlangen.

§. 2. Solches geschiehet nun auf zweyerley Art, entweder per ἀφαίρεσιν oder πρόσθεσιν, daß etwas von dem Subjecto genommen, oder demselben zugesetzet wird. Nach erster Arth, wenn die denen zerstöhrten Metallen anhangende rauberische Salia oder Sulphura, durch dienliche Mittel weggenommen oder obtundirt werden, daß das gediegene Metall wieder zusammen fließen kan. Z. E. Wenn man dem auro fulminanti durch die Calcination mit Schweffel die schlagende Krafft benimmt, und alsdenn mit Borrax zusammen schmeltzt, oder wenn man nach Kunckels Anleitung die lunam cornuam mit Unschlitt oder andern Fett abbrennen, und hierauf mit gemeinen Saltz fließen läst.

§. 3. Die andere Methode, da man dem Subjecto einen essentialen Zusatz per πρόσθεσιν giebt, ist insonderheit bey den geringern Metallen, als Eisen, Zinn, Bley, Kupffer, wie auch Wißmuth und re-

regulo antimonii nöthig: als welchen im calciniren und vitrificiren allerdings ein Theil ihrer Substantz entgehet: Daher sie ihre vorige Metallische Consistentz nimmermehr wieder erlangen, wenn ihnen das, was sie verlohren haben, nicht anders woher ersetzet wird.

§. 4. Hieraus ist leicht zu schliessen, daß die bloßen alkalischen Saltze in diesem Falle nicht zulangen, wie zwar einige ohne Grund vorgeben; sondern es muß nebst den Saltzen etwas, welches das Principium sulphureum, wieder erstatten kan, zu Hülffe genommen werden. Z. E. roher Weinstein, und der daraus bereitete schwartze Fluß, Ruß, Kohlen, Pech, Seife, Unschlitt, und allerhand Fettigkeiten; Wie denn aus eben diesem Fundament zu leicht flüßigen Materien, z. E. zum Vitro Saturni und Antimonii, it. zum Bley, wenn es mit Schweffel calcinirt worden, die Limatura martis zu Beförderung der Reduction kan gebraucht werden. Conf. Stahl. Annot. in Beccher. Phys. subt. pag. 145. seqq.

§. 5. Wenn die Reduction in grosser Quantität verrichtet werden soll, muß solches in Stich-Oefen geschehen, da das calci-

cinirte Metall unmittelbar auf und unter die Kohlen geschüttet, oder immer Wechselsweise eine Parthey Kohlen, und denn etwas calcinirtes Metall oder Ertz eingetragen; zuletzt aber das geschmoltzene Metall unten abgelassen wird. Zur Noth kan man solches mit etlichen ℔ auch in Schmeltz-Tiegeln thun. Da nimmt man ohngefehr dem Maße, nicht aber dem Gewichte nach, eben so viel Kohlen-Gestübe als man Materie zu reduciren hat, und halb so schwer Pottasche oder ein ander Sal alkalicum, mischt es wohl unter einander, und trägt es Löffel-weise in einen geraumen Tiegel. Denn, es steigt sehr in die Höhe, und laufft gern über. Solcher Gestalt kan man das antimonium diaph., das Vitrum Antimonii, den Crocum metallorum, Bley, Glätte, Menninge, Bley-Glaß, it. Bley, so im Abtreiben in die Capellen gekrochen, gar leicht reduciren. Diese Operation ist eine von denen künstlichsten in der Chymie, und nicht so leicht gelernet, als man sich einbildet. Wie die Destructiones derer Metallen mancherley sind, so sind auch die Reductiones. Dahero ein jeder, der die Metalla verbessern will, vorher wohl lerne, sie geschickt zu reduciren, wie daran,

in particular-Arbeiten am meisten gelegen ist.

§. 6. Das Revivificiren hat eigentlich nur bey dem Mercurio statt, wenn nemlich derselbe entweder durch Schweffel, oder durch allerhand corrosivische Spiritus acidos gebunden, und aus seiner lauffenden Art gebracht, oder, wie man insgemein redet, mortificirt worden; Hernach aber durch dienliche Zusätze wieder davon befreyet, und zu seiner vorigen Flüßigkeit gebracht oder lebendig gemacht wird.

§. 7. Gleichwie nun aber der Mercurius auf unterschiedliche Art gebunden, und aus seiner Flüßigkeit gesetzt werden kan; also sind auch die Mittel unterschiedlich, wodurch er wieder entbunden und revivificirt wird. Z. E. der Zinnober, it. der so genannte Æthiops mineralis kan am besten mit Eisen-Feilig oder gestossenem regulo antimonii revivificirt werden: Da denn der Regulus wieder ein rechtes Antimonium giebt, daß daher auch antimonium regeneratum heißt. Der Mercurius sublimatus corrosivus und dulcis kan gleichfalls gar leichtlich die flüßige Gestalt wieder erlangen, wenn man ihn entweder mit gleich schweren regulo antimonii oder Ei-

ſen-Feilig vermiſcht, aus einer gläſern Retorte treibt: Da denn dorten ein feines Butyrum antimonii übergehet, hier aber ein rother Sublimat auffſteiget, der an der Lufft zu einem gelben fetten Liquor wird. Das Turpethum minerale, das Arcanum corallinum, und andere mit aqua fort oder Spiritu nitri gemachte Præcipitata werden öffters ehe lebendig, als einem lieb iſt, wenn man ſie nach der Vorſchrifft, die man hin und wieder findet, mit Spiritu album: ovor: Spiritu tartari, oder ſpiritu vini abſüſſen will. Der Mercurius per ſe præcipitatus, oder welcher ohne einigen Zuſatz durch langwieriges Feuer im Sande figirt und zu einem rothen Pulver worden, wird auch ohne einigen Zuſatz wieder lebendig, uñ nimt ſeine vorige flüßige und lauffende Geſtalt, biß auf ein wenig grau locker Pulver, wieder an, wenn er in glühend Feuer kömt.

§. 8. Sonſten aber iſt merckwürdig, daß die Alcalia fixa, it. die ſpiritus urinoſi puri und ſalia volatilia non oleoſa lange nicht ſo viel thun, den Mercurium wieder lebendig zu machen, als die oben erzehlte Stücke; Geſtalt denn der Zinnober mit gleichen Theilen ſalis volatilis C. C. vermiſcht, und in Digeſtion geſetzt, faſt gar nicht dadurch

alterirt wird. Der Mercurius sublimatus mit eben so schwer salis volatilis C. C. abgerieben, und an die Lufft gestellet, wird weder feuchte noch lebendig; welches doch in wenig Stunden geschiehet, wenn man ihn nur gröblich pulverisirt, und auf ein zinnern oder eisern Blech streuet.

HYPOMNEMATA Von allerhand Lutis und einigen Handgriffen.

I. Lutum.

Die eiserne Oefen inwendig auszufüttern, desgleichen die Retorten, daraus man im freyen Feuer distilliren will, zu beschlagen.

Hierinnen muß man sich nach der Beschaffenheit des Leimens richten, den man zur Hand hat. Ist derselbe sehr fett, so muß man den dritten oder vierdten Theil klaren Sand darunter nehmen: ist er aber magerer, so braucht er diesen Zusatz nicht; sondern man läst ihn trocknen, daß man ihn durchsieben, und von denen darinn befind-

lichen grossen Steinen sondern kan. Alsdenn feuchtet man ihn mit Herings-Lacke, Rinds-Bluth, oder nur mit Saltz-Wasser an, läst es zum wenigsten eine Nacht wohl durchweichen, und knetet ihn darauf noch einmahl unter einander. Alsdenn kan man die eisernen Oefen inwendig damit ausschmieren, oder die Retorten, so ins freye Feuer gelegt werden, damit beschlagen.

Solte das Lutum im trocknen allzuviel Risse bekommen, so kan man, solches zu verhüten, wenn der Leimen obgedachter maßen durchgesiebt worden, ehe man ihn anfeuchtet, etwas Spreu oder geschlagene Haare, wie man sie in die Polster und Lehn-Stühle stopfft, darunter mengen, und denn mit Saltz-Wasser einmachen. Doch wird man schwerlich verhindern, daß er gar keine Risse kriegt. Daher muß man das Lutum, wenn es trocken worden, mit einer naßgemachten Hand überfahren, und die Risse verstreichen.

Hat man etwas capitis mortui vom Aqua fort zur Hand, oder will ein wenig gestossen Glaß, Hammerschlag und dergleichen darunter nehmen, kan es nicht schaden. Doch wird es nicht nothwendig erfordert.

Wenn nun die Oefen, welche mit dergleichen Luto ausgefüttert worden, recht trocken, und die Risse wieder verstrichen sind; kan man selbige inwendig mit zartgeriebener und mit Wasser angefeuchteter Bleyglätte überfahren, wie die Töpfer zu verglasuren pflegen, so brennt es sich hernach fein glatt.

2. Lutum.

Die Fugen der Retorten und Recipienten zu vermachen, wenn man in freyem Feuer destillirt, desgleichen die Kolben und andere Gläser zu beschlagen, wenn man sie im Sande in starcker Hitze brauchen will.

Man nimmt Ziegel-Erde oder solchen Leimen, wovon man Ziegeln streichet und brennet, läst ihn recht trocken werden, daß man ihn durchsieben kan, alsdenn mischt man etwas Spreu darunter, und feuchtet ihn nur mit schlechten Wasser an. Er muß aber zum wenigsten eine Nacht liegen, da man ihn nachmahls durch einander knetet, und die Fugen zu vermachen braucht. Die Gläser aber beschlägt man nur eines Mes-

ser-Rückens dicke, und wenn das Lutum im trockenen Risse bekommt, überfährt man es nochmahls mit einer naßgemachten Hand. Endlich wenn es recht trocken, so überstreicht man sowohl die Fugen, als auch die beschlagene Gläser mit ein wenig Lein-Oel, (doch nicht zu viel, sondern nur hin und wieder, weil es sonst gar zu hart wird, und die Gläser zerdrückt,) so kriecht das Oel gleich hinein, und giebt dem Luto, wenn es hernach in die Hitze kömmt, eine ungemeine Festigkeit: wie das Experimentum Terriferum Beccheri bezeuget, da er aus solcher Ziegel-Erde und Lein-Oel ein rechtes Eisen zu machen angewiesen. Vid. ej. Supplem. I. in Phys. subterran. it. Miner. Aren. L. A. p. 854.

3. Lutum.

Die Fugen/ ja auch die Risse der Gläser/ zu vermachen.

Man nimmt ungelöschten Kalck, reibt solchen klein, und macht ihn mit weichem Quarck, oder frischen Käse an, daß er gleichsam zu einer dünnen Salbe wird, die man auf ein Läppchen oder weich Pappier streichet,

chet, und solches alsdenn um die Fugen schlägt oder auf den Riß legt. NB. Man muß aber nicht mehr einmachen, als man auf einmahl zu verbrauchen gedenckt. Deñ, in einer halben Stunde wird es gleich harte.

4. Ein ander Lutum.

Die Risse und Spalten der Gläser zu verstreichen.

Wenn ein Glaß öffters nur ein klein Rißchen bekommen, geschiehet es leicht, daß solcher hernach, wenn das Glaß erhitzt wird, weiter geht, und das gantze Glaß verderbt. Solchem nun vorzukommen, kan man entweder vorhergehendes Lutum, oder, wenn man corrosivische Spiritus in dem Glase zu tractiren hat, folgendes gebrauchen: Man nimmt Mennige, oder Bley-Glätte, reibt solche klein, und macht sie mit Lein-Oel-Firniß zu einer zarten Salbe. Damit kan man die Risse überstreichen. Es hält sehr wohl, muß aber lange Zeit haben, ehe es trocknet.

5. Eine andere Manier.

Die Fugen zu vermachen / wenn man subtile Spiritus urinosos oder olosos ardentes destillirt.

Man nimmt Schweins-Blasen, oder auch zarte Rinds-Blasen, schneidet sie breit und lang, als nöthig ist, weichet sie in laulich Wasser, und schläget sie naß um die Fugen, ziehet sie auch wohl mit Bind-Faden ein wenig an, so legen sie sich, wenn sie trocken werden, sehr feste an, und schliessen gar genau. Wenn nun die Destillation zu Ende, schläget man einen nassen Hader über die Blase, so weichet sie nach und nach loß, daß man sie ohne Zerreissen abbringen, und wieder von neuen gebrauchen kan. Doch endlich werden die Blasen hart und fast brüchig, daß sie nicht mehr recht feste schliessen.

Ferner ist auch zu mercken, daß man zwischen die Fugen der Helmen und Kolben, wie auch der Retorten und Vorlagen allezeit doppelt Papier legen oder umwickeln muß: Theils damit die Gläser besser schliessen, theils auch, damit die Recipienten, wenn die Retorten zuletzt glühen, nicht so leicht springen,

gen, in welchem Falle man auch einen Vorstoß zwischen die Retorten und den Recipienten legen kan.

6. Fällung des Aquæ fortis.

Das Aqua fort, wie man es insgemein kaufft, oder auch, wie es in der ersten Destillation übergehet, ist nicht tüchtig das Gold und Silber reine zu scheiden. Denn es solvirt das Silber nicht reine auf, sondern läst von dem solvirten etwas wieder fallen, in Gestalt eines weissen Schlammes, welches *also* bey dem Golde bleiben, und die Probe falsch machen würde. Daher muß man es zuvor folgender Gestalt läutern, oder, wie mans sonst nennet, fällen. Nehmlich man nim̃t etwas von dem ungefällten aqua fort, thut ein wenig ausgebrannt Faden-Silber oder ander rein Silber, auch wohl Kupffer hinein, und läst es in der Wärme, so viel als es kan, solviren. Von dieser Solution des Silbers oder Kupffers gießt man in das andere ungefällte Aqua fort etwas hinein, so wird es gantz weiß und trübe, das läßt man Tag und Nacht oder biß es sich gesetzt, stehen: Wenn es klar worden, so gießt man von der

vorigen Solution des Silbers mehr hinein: wird es wieder weiß und trübe, so ist es noch nicht recht gefällt. Daher läßt man es wieder stehen, und sich setzen, giest abermahls von dem solvirten Silber hinein. Wenn es nicht mehr trübe wird, sondern klar bleibt, so ist es recht, und zur Scheidung tüchtig. Man kan es auch stracks filtriren, so kommt man eher darvon.

Der weisse Schlamm, der sich in Fällung des aqua forts zu Boden setzt, ist nichts anders, als ein Silber-Kalck, welchen etliche für eine lunam cornuam halten: Aber, er ist nicht so flüchtig und leicht flüßig; sondern kömmt dem Silber-Kalck am gleichsten, der aus dem aqua forti mit Spiritu oder oleo vitrioli gefället worden: Kan daher viel leichter reduciret werden. Conf. Stahl. Observ. Chym. Mens. Febr. p. 444.

(o)

Des

Des andern Theils Erste SECTION,

Darinnen von denen

PRODUCTIS CHYMICIS

gehandelt wird.

Cap. I.

De Alcalibus, tam fixis quam volatilibus.

§. 1.

DIe Producta Chymica können grössesten Theils unter folgende 3. Classen gebracht werden. Nemlich sie sind entweder Salina, oder Sulphurea, oder Terrea. Die Salina sind entweder Alcalia oder Acida, oder salsa seu enixa. Die Sulphurea sind entweder volatilia und liquida, wie die olea destillata und Spiritus ardentes, oder consistentiæ mediæ, wie die Essentiæ und Extracta Vegetabilium, oder sicca, wie die resinæ, flores Sulphuris, Cinnabaris.

baris. Die Terrea sind entweder gantz fix, wie das antimonium diaphoreticum, Bezoard. min., Antiheᴄt. Poter., Croci Martis varii; oder nur halb fix, wie der Mercurius vitæ, vitrum antimonii, und die meisten magisteria per solutiones & præcipitationes parata.

§. 2. Die Salina werden am füglichsten wie albereit gedacht worden, ebenfalls in 3. Gattungen eingetheilet. Die erste begreifft die Alcalia unter sich, tam fixa quam volatilia; Zu der andern gehören die Acida; die dritte machen die Salsa, welche entweder liquida oder sicca, volatilia oder fixa sind.

§. 3. Die Alcalia haben ihren Nahmen von einem gewissen Kraute, so am Meer und andern saltzichten Orten wächst, und von den Arabern Kali genennet wird. Dieses hat man nebst andern am Meer gewachsenen Kräutern zu Aschen gebrannt, und ein Saltz daraus gezogen, welches man daher Sal herbæ Kali, oder mit Beyfügung des Arabischen Articuli Alkali genennet. Hiervon hat man Anlaß genommen, alle Salia lixiviosa, die aus denen zur Asche verbrannten Vegetabilibus bereitet werden können, Alcalia zu nennen. Weil nun diese alle mit allen sauren Dingen ef-

fer-

fervesciren, und die Säure ihnen benehmen: so ist nachgehends die Benennung noch weiter extendiret und auch den Spiritibus und Salibus urinosis beygeleget worden. Ja man hat so gar den Kalck, die Kreide, das C. C. ustum, und fast alle terrea mit unter die Alcalia rechnen wollen. Weil aber diese letztere sich nicht im Wasser solviren, und mit denselben durchs filtrum gehen, welches doch ein Haupt-Requisitum eines Saltzes ist; so thut man besser, man bringt sie unter eine eigene Classe, oder neñt sie nicht Alcalia, sondern nur Ant-acida.

§. 4. In Betrachtung dessen haben wir nur 2. Sorten von alcalibus, nehmlich fixa und volatilia. Jenes sind die Salia lixiviosa per incinerationem aut calcinationem, parata; Dieses sind die spiritus und Salia volatilia urinosa. Unter denen alcalibus fixis sind die bekandtesten und gebräuchlichsten das Sal Tartari, nitrum fixum, der so genannte schnelle Fluß, oder das Sal Tartari extemporaneum, die Pottasche, die Soda Hispanica, und endlich die aus Urin und Schweißtreibenden Kräutern bereitete Salia, z. E. das Sal Absinth. C.B. Genist. Ononid. Stipit. Fabar. &c.

§. 5. Das Sal Tartari übertrifft allerdings

dings an Reinigkeit, Flüßigkeit und Annehmlichkeit die gemeine Pottasche, oder dasjenige alcalische Saltz, welches aus der gewöhnlichen Holtz-Asche ausgelaugt, in eisernen Kesseln eingesotten, und nachgehends in besondern calcinir-Oefen nochmahls ausgeglühet wird. Zwar mag dasselbe ehedessen vielleicht aus Wein-Reben-Asche, welche auch ein sehr scharffes und weisses Saltz giebt, gemacht worden seyn: Daher es auch noch den Nahmen cinerum clavellatorum führet. Und alsdenn hätte man kein Bedencken, dasselbe dem Sali Tartari gleich zu schätzen oder zu substituiren. Aber wie die cineres clavellati itzund bereitet, und unter dem bekandten Nahmen der Pottasche verkaufft werden, kan man dieselbe, wenn man zu einer besondern medicinischen oder chymischen Intention ein reines Alcali braucht, nicht promiscuè vor das Sal Tartari nehmen, oder zum wenigsten muß die Pottasche von dem bey sich habenden Sale enixo, entweder durch Auflösung in kaltem Wasser, oder per deliquescentiam spontaneam scheiden, wie Kunckel in seinen Obss. Chymicis P. II. c. 10. p. 136. seqq. gar wohl erinnert hat. Ja zu gewißen Arbeiten, z. E. das Sal Tartari in ein flüchtig

Saltz oder urinosischen Spiritum zu bringen, ist dasjenige am dienlichsten, welches aus dem Capite mortuo Spiritus Tartari ohne vorhergehende weitere Calcination ausgezogen worden, als welches aus dem weißgebrannten Weinstein ausgelauget wird: wie Ludovici in einem absonderlichen Tractätchen, so er de Volatilisatione Salis Tartari geschrieben hat, aus eigener Erfahrung bezeuget hat.

§. 6. Das Sal Tartari extemporaneum, oder der so genannte schnelle Fluß wird aus gleichen Theilen von Salpeter und rohen Weinstein gemacht, die man klein gestossen unter einander mischt, und in einem glühenden Schmeltz-Tiegel verpufft. Wenn man aber zu 1. Theil Nitri 2. Theile Tartari crudi nimmt, solche unter einander reibt, zusammen anzündet und ausbrennen läst, so giebt es nicht ein reines weißes Saltz, sondern es bleibt viel von der Substantia carbonaria des Tartari darbey. Daher es insgemein der schwartze Fluß genennet, und mehrentheils zur Reduction der calcinirten Metalle gebraucht wird. Das Sal fixum ist von dem Sale Tartari extemporaneo nicht sehr unterschieden, ausser daß hier statt

des

des Weinsteins Kohlen-Gestübe genommen wird. Nemlich man läst das Nitrum in einen Schmeltz-Tiegel fließen, und trägt im Fluße gröblich gestossene Kohlen nach und nach drauf, biß sie sich mit dem Nitro nicht mehr entzünden. Alsdenn läst man es noch eine Weile fließen, und gießet es in einen warmgemachten eisernen Mörsel aus, da es dann im Erkalten gar grünlich wird, woraus ein gewisser Chymicus, Christianus Adolph. Balduinus, was besonders machen will, und mit Spiritu vini rectificatiss. eine rothe Tinctur zu extrahiren lehret, die er mit dem prächtigen Titel einer Gold-Tinctur beleget. Vid. ejus Aurum Auræ, Lips. Anno 1675. in 12mo editum. Wenn es aber an der Lufft liegt, zerfließt es wie andere Alcalia in einen fetten Liquorem, welcher von etlichen Alcahest Glauberi, insgemein aber Liquor nitri fixi genennt wird, und giebt derselbe gar ein feines Menstruum, das Succinum, die Myrrhen und andere Suphurea aufzuschließen, wenn man sie damit imbibirt, ehe man sie mit Spiritu Vini extrahirt.

§. 7. Die Soda Hispanica ist von dem Sale Tartari, nitro fixo, und denen gemeinen Salibus lixiviosis darinnen unter-

schie-

schieden, daß sie zugleich etwas saltzicht ist, weil sie aus denen am Meer gewachsenen Kräutern bereitet wird, und daher dem sali alkali der Alten am nechsten kömmt. Uber dieses giebt sie auch viel feinere und dauerhafftigere Gläser, als die aus gemeiner Asche bereitete Saltze, davon die Gläser gar wandelbar werden, und leicht von sauern menstruis, ja so gar von der bloßen Lufft zerfallen. Conf. Stahl. Annot. in Beccher. Phys. subt. p. 239.

§. 8. Die andern salia fixa aus Kräutern werden meist zur Artzeney angewendet, den Schweiß und Urin zu befördern. Und ist disfalls gar berühmt das lixivium benedictum Mynsichti. Doch rühmen einige das Sal filicis auch zu den Glaß-Arbeiten, und das Sal fixum von Eschen-Holtze, oder auch nur die Asche von der Rinde und Reisern des Baums, die Haut ohne sonderliche Schmertzen aufzuätzen.

§. 9. Von der Wirckung dieser Saltze in den menschlichen Leib ist ein grosser Streit, ob sie die vires specificas ihrer simplicium behalten. Diesen Streit zu entscheiden muß man theils die Krafft der Kräuter selbst, theils die Bereitungs-Art genau erwegen. Denn, wenn die Wirckung eines Krautes

vornehmlich in einer flüchtigen, starckriechenden oder scharffschmeckenden Substantz bestehet; so wird freylich dieselbe durch das Calciniren oder Verbrennen weggejaget; also, daß die salia fixa von purgirenden Kräutern nicht purgiren, von gifftigen Vegetabilibus keinen Gifft, und von tummachenden simplicibus keine narcotische Eigenschafft mehr haben. Aber, was die eröffnende, zertheilende, Schweiß- und Urin-treibende Krafft betrifft, so wird solche nicht allein nicht aufgehoben, sondern auch unterschiedenen Vegetabilibus durch die Calcination gegeben.

§. 10. Ferner, wenn man die Kräuter fein linde calcinirt, und sie sachte über einander verglimmen läst; so behalten die daraus bereitete Salia auch mehr von den Kräfften, ihrer simplicium, als wenn man sie mit starckem Feuer, oder gar mit Schwefel calcinirt, oder die ausgelaugte Saltze nach der ersten Coagulation noch etliche mahl ausglühet, solviret und wieder coaguliret; ob sie gleich auf die erste Weise etwas braun bleiben, und nicht so weiß werden, auch eher an der Lufft fliessen, als nach der letzten Manier, so sind sie doch an medicinalischen Kräfften diesen weit vorzuziehen. Gestalt

denn

denn Borrichius de Hermet. & vet. Ægypt. Sapient. L. II. c. 5. §. 8. p. 353. & 370. solches wohlbedächtig erinnert hat, und daher p. 358. den Rath giebt, daß man die Kräuter in verschlossenen Geschirren calciniren und alsbald auslaugen solle.

§. 11. Von dem Effect der fixen alcalischen Saltze, so sie in Auflösung des Schwefels und Antimonii der Kiesel- und anderer Steine, desgleichen in Præcipitirung allerhand durch saure Menstrua gemachter Solutionum beweisen, ist allbereit oben Meldung geschehen. Hier wollen wir nur die doppelte Veränderung derselben nochmahls zu bedencken geben, welche die alcalia fixa erlangen, wenn sie mit lebendigen Kalck cæmentiret werden, oder wenn man sie offt an der Lufft fließen läst, und wieder coagulirt. Sintemahl sie auf den ersten Weg eine mehrere Schärffe, durch die letztere Methode aber eine ungemeine Flüßigkeit und Durchdringendheit bekommen.

§. 12. Sonsten aber hat man auf des Helmontii Veranlaßung, welcher die salia fixa plantarum, wenn sie flüchtig gemacht worden, sehr hoch in der Medicin rühmt, und das sal tartari volatilisatum fast seinem Alcahest gleich schätzt, sich sehr bemühet,

die alcalia fixa dahin zu bringen, daß sie flüchtig auffsteigen, oder gar über den Helm sich destilliren ließen. Zwar hat Helmontius selbst in seinem Tractatu de Tribus Chymicorum Principiis §. 84. hierzu einige Anleitung gegeben: indem er versichert, daß, wenn man ein Alcali, z. E. das sal Cinnamom. mit seinem eigenen oleo destillato imprægnirete, und 3. Monat lang digerirte, so würde beydes zusammen zu einem sale volatili werden, welches alles dasjenige ausrichten würde, was man von diesem Simplici erwarten könte. Und eben dahin ziehlet auch des Starckey Corrector Vegetabilium, da er nemlich das sal Tartari mit oleo terebinth. imbibirt, digerirt, und unter einander reibt, biß es mit einander eine Seifen-ähnliche Consistentz bekommen, daß es sich ohne Absonderung einiger Oeligkeit gantz in warmen Wasser auflösen läst. Es versichert auch Ludovici in einem absonderlichen Tractätchen, so er von dieser Materie, nemlich de volatilisatione salis tartari geschrieben, p. 48. daß er das sal Tartari mit seinem eigenen oleo empyrevmatico imbibirt zusammen in eine Retorte gethan, und den Winter über nur auf dem warmen Ofen liegen lassen, so habe sich

noch-

nochmahls das sal Tartari fast gäntzlich in ein sal volatile sublimiren lassen. Also hat dieser Weg, die salia fixa durch ihre eigene oder andere olea destillata flüchtig zu machen, allerdings seine Richtigkeit. Nur liegt die gröste Schwierigkeit daran, daß die alcalia fixa mit den destillirten Oelen sich so ungern recht vereinigen lassen. Daher Cassius den Rath giebt, daß man sie zuvor mit Eßig sättigen solle, so würden sie die olea destillata lieber annehmen. Der Herr D. Stahl aber thut diesen Vorschlag, man könne die salia fixa, weil sie noch warm wären, zart reiben, und nur ein wenig mit dergleichen destillirten Oelen anfeuchten, und alsdeñ an der Lufft fließen lassen per deliqv.; Hätte sich ja von den darauf gegossenen Oelen wieder etwas gesondert; so könnte man es abgießen, das Saltz linde coaguliren, abermahls imprægniren und fließen lassen. So würde man in etlichen Wochen erhalten, was sonst in so viel Monaten kaum möglich wäre. Conf. ejusd. Not. in Beccher. p. 243.

§. 13. Andere, z. E. der Autor Experimentorum Lullianorum, it. Christoph Reinhard in einem Tractätchen, so er das Licht der Natur nennt, haben das sal Tar-

tari durch einen höchst-rectificirten Spiritum vini flüchtig zu machen lehren wollen. Allein, obgleich so wohl der spiritus vini, als auch das sal tartari mercklich geändert wird, so fehlet doch noch viel, daß es solte gar aufsteigen: Wie nicht allein Ludovici in obgemeldtem Tractätchen, sondern die Erfahrung selbst einen jeden, der es versucht, lehren wird. Etwas wahrscheinlicher ist derjenigen Vorschlag, welche die salia fixa erst mit aceto destillato sättigen, und hernach mit einem Spiritu urinoso vereinigen und flüchtig zu machen suchen, wie wohl es doch noch harte genug halten dörffte.

§. 14. Wir wollen uns aber hierbey nicht länger aufhalten, sondern schreiten vielmehr zu den Alcalibus, die vor sich schon flüchtig sind. Unter diesen ist nun der Spiritus und Sal volat. urinæ am bekanntesten, daher auch die andern alle den Nahmen bekommen, daß sie urinosa genennet werden. Zwar nennt man sie auch öffters schlecht weg salia volatilia, und hält diese Benennung für ein synonymum mit den alcalibus volatilibus. Allein, es giebt auch salia volatilia acida, dergleichen das sal volatile succini ist, wie auch das oleum vitriol. und spiritus salis, wenn sie ohne vorgeschla-

gene Feuchtigkeit oder bey grosser Kälte destilliret werden, in der Gestalt eines trockenen Saltzes erscheinen. Daher thut man besser, daß man obige Determination hinzu setzt, und heißt sie salia volat. urinosa.

§. 15. Alcalia werden sie genennt, weil sie so wohl als die salia lixiviosa oder alcalia fixa mit den acidis effervesciren, ihre Corrosivität brechen, was von ihm solviret ist, præcipitiren, und mit denselben ein sal salsum mediæ naturæ machen. Volatilia aber heissen sie, theils weil sie in der Rectification vor dem Phlegmate steigen, und so gar von sich selbst in freyer Lufft verfliegen; theils weil sie auch in ihrer Vereinigung mit den acidis kein Feuer-beständiges, sondern nur ein Mittel-Saltz geben, welches zwar nicht vor dem Phlegmate auffsteiget, auch nicht in freye Lufft gelegt verflieget, jedennoch im Feuer, ehe es noch zum Glühen kömmt, wegrauchet, oder in verschlossenen Gefäßen sich sublimiret.

§. 16. Die bekandtesten und gebräuchlichsten unter denenselben sind der Spirit. und Sal volat. urinæ C. C. Viperarum, Fuliginis, it. der Spiritus salis ammoniaci tam simplex quam cum calce viva paratus.

§. 17. Zwar kan man aus allen Thieren, ja auch, wie Borrichius aus eigener Erfahrung bezeuget, aus den Fischen, desgleichen aus allen Theilen derselben, nicht allein aus Urin und Hörnern, sondern auch aus den Klauen, Haaren, Blut, Fleisch, und so gar aus der Seide einen urinosischen Spiritum und sal volat. bekommen. Doch weil sie entweder gar zu wiedrig sind, oder weil ihre Krafft noch nicht zur Gnüge bekannt worden, so bleibt man mehrentheils bey obgemeldten.

§. 18. Der Spiritus Fuliginis ist ex Regno vegetabili, und also ein deutlicher Beweiß, daß auch die Vegetabilia nicht auszuschliessen sind. Doch, wenn sie einen rechten Spiritum urinosum geben sollen, müssen sie zuvor putrescirt haben. Sonst wird entweder ein saurer oder bitterlicher Spiritus daraus, wie der Spiritus Tartari ist. Weñ sie aber durch die Putrefaction gnugsam aufgeschlossen werden, geben sie alle einen spiritum urinosum, wie Herr D. Wedel in 2. Schediasmatibus de Sale volatili Plantarum ausführlich erwiesen hat, und auch die getrockneten Wein-Hefen, wenn sie per Retortam distillirt werden, bezeugen.

§. 19.

§. 19. Sonst pflegen auch etliche einen sorgfältigen Unterschied zu machen zwischen einem Spiritu und Sale volat. urinoso. Es erstrecket sich aber derselbe nicht weiter, als daß der Spiritus ein sal volatile liquidum, und das sal volat. ein Spiritus coagulatus ist. Daher das sal volat. wenn es in seinem eigenen phlegmate solvirt ist, zum Spiritu, und der Spiritus, wenn er in einer Phiole mit linder Wärme sublimirt wird, zum sale volat. werden kan. Doch geht dieses bey den salibus ex Regno animali eher an, als bey denen, so aus den Vegetabilibus gemacht werden. Desgleichen thut es auch der Spiritus Urinæ per se, und der Spiritus salis Ammoniaci mit Pottasche destillirt viel lieber, daß er ein trocken sal volat. giebt, als wenn er mit Kalck gemacht worden.

§. 20. Dieser Unterschied verdiente noch eher angemercket zu werden, welcher sich zeiget zwischen den spiritibus urinosis, welche aus der Putrefaction entstehen, oder durch Kalck, Pottasche und andere salia lixiviosa entbunden werden, und zwischen denen, welche erst durch starckes Feuer ausgetrieben werden. Jene steigen in der Destillation noch vor dem Phlegmate; diese

aber kommen erst, nachdem alle Feuchtigkeit herüber ist, und das Destillir-Gefäße zu glühen anfängt. Jene sind viel reiner, lieblicher und flüchtiger, diese hingegen mit vielem oleo empyrevmatico verbunden, und daher ziemlich stinckend.

§. 21. Doch legen sie den üblen Geruch ziemlich ab, werden auch um ein gut Theil reiner und klärer, wenn man sie erstlich von dem bey sich habenden oleo empyrevmatico durch einen spitzigen gläsernen Trichter bestmöglichst scheidet, und hernach im Balneo über etwas Pottasche, oder über ihr eigenes Caput mortuum, das zuvor bis zur Weise calcinirt worden, etliche mahl rectificirt. Auf solche Weise kan der Spiritus C. C. oder Fuliginis, die doch beyde sehr wiedrig sind, so klar und rein als ein spiritus salis Ammoniaci werden.

§. 22. Sonst ist auch zu mercken, daß die Spiritus urinosi bene rectificati & dephlegmati mit einem Spiritu vini rectificatiss. sich coaguliren. Sonderlich thut solches gern der Spiritus C. C. und Spiritus salis Ammoniaci mit Pottasche gemacht. Mit dem Spiritu urinoso aus den Wein-Hefen, desgleichen mit dem Spiritu salis ammoniaci per calcem vivam parato, geht

es

es schon nicht so leicht an. Wenn aber dergleichen coagulum ex tali spiritu urinoso und spiritu vini in die Wärme kömmt, oder mit einander per alembicum im Balneo übergezogen wird, so wird es flüßig, und solvirt hernach ein solcher Spiritus urinosus, welcher mit Spiritu Vini vereiniget worden, die olea destillata, das er zuvor nicht vermochte. Welches denn der Grund ist, die salia volat. oleosa zu machen. Daher, wenn man dieses sucht, so kan man entweder stracks in der ersten Destillation des Spiritus salis Ammon. mit Pottasche den Spirit. Vini darzu thun, oder man kan den Spirit. salis Ammon. vel urinæ nehmen, der mit Kalck gemacht worden. Denn, derselbe coagulirt sich mit dem Spiritu Vini nicht, und solvirt doch, wenn er zuvor mit Spiritu Vini vereiniget worden, die olea destillata eben so gerne, ja bey nahe noch lieber.

Cap. II.

Von den Acidis.

§. 1.

DIe Acida kommen mehrentheils ex Regno Minerali & Vegetabili. Denn ob-

obgleich Vieussens in einer absonderlichen Dissertatione Epistolari zu behaupten suchet, daß das fixe Saltz des Blutes einen spiritum acidum gebe; auch dergleichen aus dem Sale fixo Urinæ zu erweisen stünde: so ist es doch mehr eine blosse Curiosität, als eine nützliche und practicable Arbeit.

§. 2. Die acida ex regno minerali können füglich in 3. Classen eingetheilet werden. Zur ersten gehört das acidum sulphureo vitriolicum, d. i. der spiritus und oleum vitrioli spiritus aluminis, Spiritus & oleum sulphuris per campanam, it. der Spiritus aperiti v. Penoti. Die andere begreifft das acidum nitrosum, d. i. den spiritum nitri, den spiritum flammiferum Hoffmanni, aquam fortem, aquam regiam, spirit. nitri Bezoard., Clyssum Antimonii. Zur dritten rechnen wir das acidum salis comm., nehmlich den gemeinen spiritum salis, den so genannten spirit. vitrioli Philosophicum, ja das Butyrum antimonii selbst.

§. 3. Vitriol und Schwefel sind zwar, was das äusserliche Ansehen betrifft, ziemlich unterschieden; aber ihrem Ursprunge nach einander aufs näheste verwandt. Denn, wenn ein Schwefel- oder Vitriol-Kieß alsobald, wie er aus der Erden kömmt, in ver-

schlossenen Geschirren sublimirt wird, giebt er ein gut Theil verbrennlichen Schwefel und keinen Vitriol. Wenn er aber eine Zeitlang an der Lufft gelegen, zerfällt er von sich selbst, und giebt hernach mit Wasser ausgelaugt viel Vitriol, und ist kaum einige Spuhr des verbrennlichen Schwefels mehr zu finden. Also ist das acidum, so im Schwefel und Vitriol ist, wohl nicht wesentlich unterschieden, nur daß dieses auch in verschlossenen Gefässen durch starcke Hitze kan loß gemacht werden, welches bey dem acido sulphuris nicht angehet. Denn der Schwefel steigt in verschlossenen Gefässen durch starcke Hitze ungetrennet in seiner gantzen Substanz auf, und muß daher dessen acidum durch das Anzünden in freyer Lufft entbunden werden, da man den aufsteigenden sauren Rauch vermittelst einer gläsernen Glocke fängt, wovon die Benennung des spiritus und olei sulphuris per campanam entstanden. Zwar bekommt das acidum von der Substantia inflammabili, damit es verbunden war, im Anzünden eine ziemliche Alteration und Flüchtigkeit, welches man leicht an dem penetranten Geruch, der sich dabey findet, wahrnehmen kan. Allein, an dem spiritu oder oleo sulphuris per campanam ist wenig

nig hiervon zu spühren. Denn, was von der Substantia inflammabili einige Alteration empfangen, wird so flüchtig, daß es auch vor dem phlegmate steiget, derowegen verrauchet es und gehet verlohren.

§. 4. Will man also dergleichen spiritum volat. sulphuris fangen, so kan solches am besten durch ein alcali fixum geschehen; auch giebt es mehr flüchtigen Spiritum, wenn der Schwefel sachte und langsam brennet. Daher kan man ein flaches irdenes Schüßelchen oder Näpchen mit gestossenen Schwefel füllen, legt einen Schwefel-Faden in die Mitte, zündet denselben an, und läßt ihn sachte brennen, und rauchen, über den brennenden Schwefel hängt man leinene Tücher, die mit einer starcken Lauge von Pottaschen angefeuchtet sind: Wenn sie nun von dem Schwefel-Dampff wohl durchzogen, lauget man das Saltz aus den Tüchern wieder aus, und kocht es linde ein: So hat man ein besonder Sal salsum ex alcali fixo & acido sulphuris volatilisato compositum. Wenn man nun auf dieses Sal gleich so viel oder ⅔ olei vitrioli geust, und per retortam destillirt, so ergreifft das alcali fixum das acidum vitrioli, und läst das acidum sulph. volatile fahren, welches in Gestalt eines sehr

durch-

durchdringenden, aber doch nicht sonderlich sauren Spiritus übergehet. Conf. Stahl. annot. in Beccher. p. 262.

§. 5. Aus dem Vitriol kan man zwar auch dergleichen sulphurischen Spiritum vorstellen, wenn man den Vitriol in einer irdenen Retorte, die einige subtile Risse am Boden hat, oder aus eisernen Geschirren destillirt. Aber, es ist dieses kein absonderlicher spiritus, sondern nur eine Enderung des fixen sauren spiritus, der im Vitriol ist, durch die particulas φλογιςὰς s. flammam constituentes: Gestalt denn auch das allbereit separirte acidum fixius, nehmlich das oleum vitrioli, einen sehr penetranten sulphurischen Geruch bekömmt, wenn es mit spiritu vini cohobirt oder vom mercurio curr. abgezogen wird.

§. 6. Sonsten aber das acidum, so im Vitriol ist, zu entbinden, ist folgende Methode die beste: Man läßt den Vitriol in einer warmen Stuben oder an der Sonnen zu einem lockern Pulver zerfallen. Will man ihn zuvor in Wasser solviren und reinigen, oder mit Eisenfeilig oder granulirten Zinck, die metallische adstringirende Erde niederschlagen, ist es desto besser. Wenn nun der Vitriol gedachter Massen zum lockern Pul-

ver worden; so füllet man damit eine beschlagene irdene Retorte im so weit an, daß der dritte Theil leer bleibet, legt dieselbe in einen solchen Ofen, da man nicht allein von unten Feuer geben, sondern auch die Retorte gantz mit Kohlen bedecken kan. Darauf giebt man anfangs gelind Feuer, biß die ersten subtilesten spiritus, welche den Recipienten sehr heiß machen und leicht zerstossen, nebst dem phlegmate herüber seyn. Alsdenn vermehret man das Feuer, biß der Recipiente voller weissen Dämpffe wird; und in einer solchen Gluth muß man es 2. 3. 4. Tage erhalten, biß keine weisse Dämpffe oder Nebel mehr zu sehen seyn: Da man denn zu letzt das Feuer aufs höchste verstärckt, oder gar Flammen-Feuer giebt. Den übergegangenen spiritum geust man alle zusammen in einen Kolben, setzt denselben ins Balneum, und zieht erstl. den subtilen spiritum, der in kleinen Tropffen übergeht, hernach auch das phlegma ab, und solches continuirt man, so lange etwas im Balneo übergehen will: so bleibt im Kolben ein brauner, saurer, schwerer und dicker liquor zurücke, welcher insgemein wegen solcher Consistenz oleum vitrioli genennet wird. Verrichtet man aber die Rectification im Sande aus einer Retor-

tor-

torte; so geht nach dem Phlegmate ein gut Theil in weißen Dämpffen und sauren Tropfen über, welches man insgemein einen spiritum vitrioli heißt. Auf erstgemeldte Art im Balneo aber, wird der Spiritus alle durch die sorgfältige Dephlegmation zum Oleo, und das Oleum kan doch auch mit starcken Feuer endlich übergetrieben werden; Da es denn durch die Rectification auch gantz klar und helle wird, sich aber leicht wieder färbt, wenn ein wenig Holtz, Stroh, Hartz, und dergleichen hinein kömmt.

§. 7. Der Alaun ist dem Vitriol noch gleicher, und scheinet der Unterscheid nur darinnen zu beruhen, daß der Vitriol eine metallische, und zwar mehrentheils martialische oder venerische, der Alaun aber eine kalckichte oder kreidenhaffte Erde zum Grunde hat. Doch wird das acidum aluminis separatum, oder dessen Spiritus nicht so sehr gebraucht, als das Alumen in substantia, sonderlich wenn es durch gebührende Calcination von der überflüßigen Wässerigkeit zuvor befreyet worden, da man es gar bequemlich brauchen kan, das Acidum nitri und Salis comm. von ihrer alcalischen Erde zu entbinden.

§. 8. Der Spiritus aperitivus Penoti ist nichts anders als ein Spiritus vitrioli, welcher durch Zusatz des calcinirten Weinsteins und Kieslinge in etwas geändert worden, daß er nicht so gar scharff und sauer ist. Ja, wenn in der Destillation das Feuer zu schwach ist, geht fast nichts als ein ungeschmacktes Phlegma über. Doch aber gehört er eigentlich zu dieser ersten Classe.

§. 9. Wir wenden uns zur andern Classe, welche das acidum nitrosum darstellt. Dieses ist nun zwar viel flüchtiger als das acidum vitriolicum; allein, weil es in der Mixtion des Salpeters mit einem alcalischen Saltze verbunden ist, so läst es sich durch das Feuer allein nicht davon scheiden. Insgemein nimmt man daher Bolum, Terram sigillatam oder nur gemeinen Ofen-Leimen, der sich im Feuer roth brennet, zu Hülffe, mischt oder knetet den Salpeter darunter, und destillirt die Mixtur aus einer beschlagenen irrdenen Retorte mit ziemlich starckem Feuer. Und auf solche Art wird der gemeine Spiritus nitri gemacht.

§. 10. Warum aber das Nitrum dergleichen Zusatz nöthig habe, wenn es seinen Spiritum von sich geben soll, pflegt man sonst diese Ursache anzuführen: es fließe

sonst das Nitrum in starcker Hitze zusammen, und könne also dann den Spiritum nicht gehenlassen; Dahero müsse es durch etwas, das ihm den Fluß verhindere, discontinuirt oder aus einander getheilet werden, daß das Feuer besser darein wircken, und den Spiritum heraus treiben könne. Allein, dieses stimmt mit der Erfahrung nicht überein. Denn, solcher Gestalt müste gestoßen Glaß oder Sand eben das verrichten; ja es würde die Erde, so einmal gebraucht worden, wenn sie zuvor ausgelauget wäre, wieder so gut als zuerst darzu dienen, deren doch keines zutrifft. Also muß wohl eine andere Ursache darhinter seyn, welche zu ergründen so gar schwer nicht seyn wird, wenn man bedenckt, daß das Acidum nitrosum noch leichter durch Hülffe des Vitriols oder calcinirten Alauns, und am allergeschwindesten mit dem Oleo vitrioli von seiner terra alcalica entbunden werden kan.

§. 11. Nemlich das acidum vitriolicum ist viel schwerer, oder, wie man insgemein redet, viel stärcker, als das Acidum nitrosum und Salis comm. Daher, wenn es die portionem alcalicam dieser beyden Saltze ergreifft, so muß so wohl das Acidum nitrosum als Salis comm., weil es leichter o-

der flüchtiger ist, weichen, und wird also von seiner alcalischen Erde loß. Je reiner und freyer nun das Acidum vitrioli selbst ist; je besser kan es auch die Entbindung des Acidi nitrosi und Salis comm. befördern. Weswegen denn das Oleum vitrioli allen andern hierinnen vorgeht, weil es schon von seiner metallischen Erde frey, und von aller übrigen Wässerigkeit entbunden ist. Nechst diesem kömmt das Alumen ustum, dem folgt das vitriolum ad albedinem calcinatum. Am allerschwächsten ist der Bolus und Leimen, welcher zwar auch eine vitriolische Erde ist, wie die rothe Farbe bezeuget, die er im Brennen bekommt. Doch ist das Acidum vitriolicum gar sparsam darinnen. Daher es auch fast zu wenig ist, wenn man nur 3. Theil zu 1. Theil Salpeter nimmt, und bleibt nach der Destillation ein gut Theil Nitrum ungeändert übrig, das man wieder auslaugen, und mit frischem Bolo versetzt destilliren kan; so giebt es wieder Spiritum wie zuvor, und das auch wohl zum dritten mahl.

§. 12. Das Aqua fort ist nichts anders als ein Spiritus nitri, der cum vitriolo ad albedinem calcinato in irdenen Retorten oder eisernen Kolben pflegt destillirt zu wer-

werden, und irren diejenigen, welche zwischen dem Spiritu nitri mit Bolo destillirt, und zwischen dem Aqua fort sich einen solchen Unterscheid einbilden, daß jener nicht allein unschädlich, sondern auch ein heilsames Medicament, dieses aber ein schädliches Corrosiv und tödtlicher Gifft sey. Sintemal kein anderer Unterscheid darzuthun, als die obbemeldte Bereitungs-Art, und denn daß der Spiritus nitri mit Bolo oder Leimen nicht so subtil und flüchtig ist, als der mit Vitriol destilliret worden: wie denn auch der mit Alaun gemacht diesen noch übertrifft, und der mit Oleo vitrioli destilliret wird, ihnen allen zusammen an Durchdringendheit und Stärcke vorgehet. Gestalt denn auf diesem Grunde der Spiritus flammifer des Herrn D. Hoffmanns beruhet.

§. 13. Das Aqua regia ist nichts anders als ein Aqua fort oder Spiritus nitri, der mit etwas acidi salis comm. verstärcket worden, daß er nunmehr Gold solvirt, welches er zuvor alleine nicht that. Demnach läufft es auf eines hinaus, ob man den a part destillirten Spiritum salis unter das Aqua fort gießt, oder ob man das sal comm. selbst oder Salmiac darinnen solvirt, und es nachmahls mit einander herüber treibt, oder ob

man es ohne Destillation stracks also brauchet, wenn es nur solviret ist. Denn, wofern man nichts anders, als eine schlechte Auflösung des Goldes zum Zweck hat, wird wohl unter diesen Arten kein so gar mercklicher Unterscheid. Gleiches Schlages ist der Spiritus nitri Bezoardicus, d. i. der Spiritus nitri, der vom Butyro antimonii in Bereitung des Bezoardici mineralis abgezogen worden. Denn, von dem Butyro antimonii geht das acidum salis comm. so bey dem Butyro war, mit über, und macht also aus dem Spiritu nitri ein aquam regiam.

§. 14. Doch kan auch der Spiritus nitri allein Gold solviren, wenn er von frischen Nitro wieder etliche mahl abgezogen worden, wie Cramerus in seinem Collegio Chymico erinnert hat. Ja, es thut es auch der Spiritus nitri mit alumine usto destilliret, wenn nur so viel Nitri depurati darinnen zerlassen worden, als er in der Kälte solviren und halten kan.

§. 15. Ein besonder aquam reg. lehret Basilius Valentinus aus dem nitro mit sale ammoniaco destilliren, welches er das Fechter-Bad nennet. Aber, weil das nitrum mit salmiac fast eben so hefftig als mit Schwefel sich entzündet, ist es fast gefähr-

lich,

lich zu machen, oder muß mit grosser Vorsichtigkeit in einer Retorta tubulata geschehen: welches denn auch die beste Manier ist den Clyssum antimonii oder sulphuris mit nitro zu machen.

§. 16. Noch einen sehr flüchtigen spiritum nitri mit arsenico zu destilliren giebt Kunckel in seinen Observationibus Chymicis Anleitung, und soll er sonderlich dieses voraus haben, daß, wenn man ihn in ein trocken Glaß treibt, und das Glaß hernach fest vermacht, so soll er Jahr und Tag in höchster Röthe darinnen stehen bleiben, und sich weder in Tropffen coaguliren, noch die Farbe ändern. Allein, es klagt auch ein gewisser Autor, daß diese Mixtur aus arsenico und nitro sich in währender destillation entzündet, und alles zerstossen hätte.

§. 17. Wir gehen aber weiter, und nehmen auch das acidum salis comm. vor uns. Dieses ist nun unter allen das schwächste, und muß daher auch dem acido nitroso weichen, wie dieses dem acido vitriolico. Deñ wenn man einen Spiritum nitri auf sal comm. gießt und davon destillirt, so gehet mehr ein spiritus salis als nitri über, und bleibt ein rechtes brennendes nitrum zu rücke, geußt man deñ oleum vitrioli darauf, so

kommt erst der spiritus nitri wieder zum Vorschein. Sonsten aber wird das acidum salis comm. insgemein mit Bolo, terra sigillata oder gemeinen Leimen loß zu machen gesucht, welches aber besser mit gebrantem Alaun, und am allerbesten mit oleo vitrioli geschehen kan. Die Ursache ist allbereit oben, da wir von dem acido nitroso handelten, zur Gnüge dargethan worden. Denn, in diesem Stücke hat es mit dem acido nitroso und salis comm. eine Bewandtniß.

§. 18. Doch kan man auch, wie bereits Lemery von einem Apothecker zu Rochelle dem Herrn Seignette erzählet; ja wie mir aus eigenhändiger Experienz bekandt ist, aus dem sale comm. ohne einigem Zusatz einen feinen Spiritum destilliren, da man mehrentheils zugleich auch etwas sublimat bekömmt, der einem sali ammoniaco gantz ähnlich ist. Hierzu ist aber dasjenige Saltz am besten, das die Soole oder das Wasser, woraus das Saltz gesotten wird, zu allerletzt giebt, und gar nicht anschiessen, ja kaum trocken werden will. Und ist dieses hierbey merckwürdig, daß, wenn man nur das residuum wieder an die Lufft legt, so wird es feuchte, und giebt mehr Spiritum;

dieses kan man wiederholen, so offt man will.

§. 19. Der Spiritus vitrioli philosophicus gehört auch in diese Classe, ob gleich der Nahme ihn in die erste Classe zu setzen scheinet. Denn, es ist nichts anders als das Wasser, damit man das butyrum antimonii præcipitiret und edulcoriret, wenn man den so genannten Mercurium vitæ macht. Daß aber das acidum, so bey dem Butyro antimonii ist, eigentlich von dem sale comm. herrühre, siehet man auch daraus, weil der Spiritus nitri, wie oben schon gedacht worden, dadurch zum aqua reg. wird. Sonsten weil etliche diesen spiritum vitrioli philosoph. gar starck auch interne geben pro æstu febrili mitigando, so ist es besser, daß man ihn pro usu interno nochmahls per Retortam rectificirt, als daß man ihn nur per filtrationem von dem mercurio vitæ scheidet: Wiewohl es noch besser ist, wenn man ihn gar wegläst, und einen Spiritum vitrioli oder Clyssum antimonii dafür braucht.

§. 20. Zum Beschluß wollen wir nur noch die Remarque des Bechers anführen, die er von den Eigenschafften dieser 3. Arten des acidi giebt. Nehmlich das acidum vi-

triolicum habe die Krafft zu figiren, das nitrosum acidum zu tingiren; Das acidum salis communis zu volatilisiren und mercurificiren.

§. 21. Bißweilen pflegt man auch ietzt erzehlte acida mineralia mit Spiritu Vini zu versetzen, davon sie ihre Säure mercklich verliehren, und am Geschmack gar mild und annehmlich werden: Daher sie auch Spiritus acidi dulcificati genennet werden. Ja, sie lassen sich auch nachmahls mit den alcalibus tam fixis quam volatilibus, fast ohne Streit und einige effervescenz vereinigen. Daher leicht zu erachten ist, daß sie auch an ihren Kräfften mercklich geändert worden. Nur daß noch nicht gnugsam bekand ist, was sie für neue Kräffte tam quoad usus Chymicos quam Medicos bekommen. Der Spiritus salis dulcis wird insgemein gerühmt, den Schwefel aus dem Golde zu extrahiren, und solchen zum auro potabili zu machen. Der Spiritus nitri dulcis soll ein herrl. Anti-Colicum, ja ein Anti-spasticum und sedativum universale seyn, welches alles erst die experienz bewähren muß.

§. 22. Die gewöhnlichsten acida ex regno vegetabili sind der destillirte Wein-Eßig, der Spiritus mellis, der Spiritus von

Eichen- Frantzosen- und andern solchen harten Höltzern. Sie werden mehrentheils gebraucht, die Perlen und Corallen zu solviren, und aus dem vitro antimonii die Tinctur auszuziehen. Sie solviren zwar auch einige Metalle, als Eisen, Kupffer und calciniret Bley: Jedoch sehr sparsam, und ist unter den bekannten Arbeiten keine als das saccharum saturni, die Crystalli æruginis oder der so genannte destillirte Grünspan, und endlich der Mercurius præcipitatus viridis contra Gonorrhoeam Begvini & Hartmanni, welche mit destillirten Eßig solviret und extrahiret werden.

Cap. III.
De Salsis.

§. 1.

Aus der Vereinigung der acidorum mit den alcalicis entstehen die Salsa. Weil nun die acida unterschiedlich, die alcalia gleichfalls nicht einerley, so kan man leicht erachten, daß es auch vielerley Art von salsis geben wird.

§. 2.

§. 2. Wir wollen aber nur diesen dreyfachen Unterschied bemercken. Nehmlich sie sind entweder fixa oder volatilia, solida oder liquida, plene saturata oder parte l. alcalina l. acida excedentia.

§. 3. Denn, nach der Mannigfaltigkeit der acidorum und alcalicorum die Eintheilung zu machen, ist die varietas allzu groß. Z. E. wenn das acidum nitrosum und ein alkali fixum zusammen kommen, wird ein nitrum regeneratum daraus. Das acidum Salis comm. und ein alkali fixum giebt das so genannte Sal digestivum Sylvii. Das acidum vitriolico-sulphureum mit einem alkali fixo ex Tartaro l. ciner. clavell. vereiniget, gebiehret den Tartarum vitriolatum, wird es aber mit dem alkalischen Theile des nitri verbunden; so entstehet das Arcanum duplicatum, das nitrum sulphuratum oder sal polychrestum Glasseri, it. das nitrum antimoniatum. Hat es den alkalischen Theil des Salis comm. ergriffen, so wird das so genante Sal mirabile Glauberi daraus.

§. 4. Aus einem alkali fixo und aceto destillato wird das Arcanum Tartari oder die Terra foliata Tartari; Der Tartarus crudus aber mit seinem eigenen oder einen an-

andern alkali fixo ſaturirt, giebt den Tartarum Tartariſatum. Nimmt man die alkalia volatilia oder Spiritus urinoſos, die Säure des Tartari crudi damit zu überſetzen, ſo entſtehet der Tartarus ſolubilis.

§. 5. Sonſten aber geben die Spiritus urinoſi mit einem acido quocunque vereiniget ein Sal ammoniacale, darunter das vom ſpiritu ſalis und ſpiritu urinæ dem gemeinen ſalmiac am gleichſten kömmt. Das aus dem Spiritu nitri und einem Spiritu urinoſo ſchießt noch länglicht an, wie ein nitrum, läſt ſich aber gleichwohl gantz und gar ſublimiren. Das aus Zuſammenſetzung des olei vitrioli und Spiritus urinæ entſpringt, iſt das Sal ammoniacum ſecretum Glauberi, davon er ein gantz Tractätchen geſchrieben hat.

§. 6. Der deſtillirte Eßig mit einem Spiritu oder Sale volatili urinoſo geſättiget giebt keinen trockenen Salmiac, ſondern einen Oelichten Liquorem, der erſt nach dem Phlegmate ſteiget, und in fetten Adern übergeht, welchen man daher nicht unfüglich ein Sal ammoniacum liquidum nennen könte. Und eben hieher gehöret auch der Liquor C. C. ſuccinatus, welchen andere, wiewohl per errorem, unter die nitroſa rech-

rechnen. Sintemahl er nichts anders ist, als ein solches sal ammoniacum liquidum, das aus Vereinigung des salis volatilis succini, als eines acidi, mit dem sale volat. C. C., als einem urinoso, entstehet.

§ 7. Wenn wir nun die Salsa nach der obgemachten dreyfachen Eintheilung in gewisse Classen bringen solten; so gehören unter die Salsa fixa der Tartarus vitriolatus, das Arcanum duplicatum, das Sal minerabile Glauberi &c. Salsa volatilia sind das sal Ammoniacum secretum Glauberi, der Liquor C. C. succinatus, und zwar dieses ist ein liquidum, jenes ein solidum. Der Tartarus crudus ist ein Salsum, darinnen noch das acidum die Oberhand hat, versetzt man ihn mit so schwer oder gar mit gleichen Theilen eines alkali fixi, so entstehet ein salsum, darinnen mehrentheils das alkali prædominirt, dergleichen der Tartarus Tartarisatus ist.

§. 8. Von denen Salsis ist auch dieses noch zu erinnern, daß einige gar leichte wieder zu trennen sind. Z. E. das nitrum regeneratum, das sal digestivum Sylvii, das sal tartari mit aceto destillato gesättiget, oder die terra fol. Tartari durch das oleum vitrioli: Die salia ammoniacalia aber

durch

durch das sal tartari und ein jedwedes alcali. Einige aber, sonderlich die aus Vereinigung des acidi vitriolici mit einem alcali fixo entstehen, haben eine solche feste Mixtion, daß sie durch keine Gewalt des Feuers, noch auch durch ein ander Acidum oder Alcali sich treñen lassen, sondern es kan solches nicht anders als durch Zusatz einer subtilen Fettigkeit oder verbrennlichen Materie geschehen, da denn das acidum mit der substantia inflammabili zu einem rechten Schwefel, und das Alcali wieder sui juris wird. Conf. Stahl. Zymotech. pag. 117. 119. it. Observ. ejusd. Chym. Mens. Jul., necnon annot. in Becch. p. 301. no. 32.

§. 9. Ehe wir die Abhandlung der salsorum beschließen, müssen wir auch etwas von den vitriolicis beyfügen. Diese nennen etliche salia acida, weil sie in der Destillation einen spiritum acidum geben. Besser aber thut man, daß man sie denen salsis an die Seite setzt. Denn, wie aus der Combination der acidorum und alcalium salsa entstehen: also wird aus der Conjunction eines acidi mit einer terra metallica ein Vitriolum.

§. 10. Die bekandtesten und gebräuchlichsten unter denselben sind das vitriolum Mar-

Martis und Veneris, die Cryſtalli viridis æris, oder der deſtillirte Grünſpan, der Mercurius præcipitatus viridis, das ſal Jovis Mynſichti, das ſaccharum Saturni, die Cryſtalli lunares, oder das ſo genannte Silber-Corroſiv, desgleichen allerhand tincturæ oder vielmehr ſolutiones ſolares & martiales. Z.E. die Tinctura martis cum ſucco pomorum Borsdorff. c. ſucco cydon. des Wedelii Helleborata und Ludovici Tartariſata. Ja man würde nicht unrecht thun, wenn man den Tartarum emet., die Inſulſa emet. mit Wein gemacht, oder auch das Turpetum minerale, den Mercurium præcipitatum und ſublimatum hieher rechnete.

Cap. IV.

De Sulphureis.

§. 1.

DJe Sulphurea ſind, nach obiger Eintheilung, dreyerley, nemlich entweder liquida oder volatilia, wie die olea deſtillata und Spiritus ardentes, oder conſiſtentiæ mediæ, wie die Eſſentiæ & Extracta Vege-

getabilium, und die meisten olea expressa, oder sicca & solida, wie die Flor. sulphuris & Benzoës, die resin. scammon. Jalapp. G. G. der Zinnober.

§. 2. Die olea destillata sind entweder ætherea oder empyrevmatica. Die olea ætherea gehen in der Destillation vor oder mit dem Wasser über: Die empyrevmatica aber kommen gantz zuletzt, wenn alle andere Feuchtigkeit herüber ist. Jene behalten den Geruch und Geschmack, und also ohne Zweiffel auch die Krafft ihrer simplicium; diese aber bekommen eine grosse Wiedrigkeit, wenn sie auch aus den annehmlichsten Dingen, z. E. Rosen oder Veilchen destilliret wären. Und ob zwar durch die Rectification im Balneo ein Theil derselben so subtil und flüchtig, ja auch so hell und klar, als die erstgemeldten, gemacht werden kan; so fehlt doch das Beste, nehmlich der gute Geruch. Jene können nur aus etlichen Vegetabilien, und darzu in gar geringer Quantität gemacht werden. Diese aber kan man fast aus allen Animalischen und Vegetabilischen Dingen, und zwar in ziemlicher Copia, machen.

§. 3. Unter denen Simplicibus nun, welche dergleichen olea atherea geben, steht

der Terpentin fast oben an, nach ihm folgen die Dann-Zapffen und Dannen-Sprossen nebst den Wacholder-Beeren. Diese alle geben noch so ziemlich viel. Daher sie vielmal gebraucht werden, die olea ætherea aus andern simplicibus, welche wenig geben, zu vermehren oder vielmehr zu verfälschen; welcher Betrug aber durch unterschiedene Proben offenbar wird, z. E. die olea destillata genuina aus Kräutern, und den meisten Gewürtzen solviren sich in einen spiritu vini alkalisato, welches die adulterata nicht thun. Die mit Terpenthin- oder Dann-Zapffen-Oel verfälschte olea destillata löschen die Schrifft aus auf dem Papier, womit man die Gläser, darinnen sie sind, zugebunden hat: Welches die unverfälschten nicht thun. Und endlich, wenn dergleichen verfälschte olea destillata lange stehen, werden sie zähe, und giebt sich der Terpenthinigte Geruch je mehr und mehr hervor.

§. 4. Nechst denen obgemeldten Stücken kan man auch aus allerhand wohlriechenden Saamen, als Fenchel, Anis, Kümmel, rc. ja auch aus derselben Stengeln, ferner aus den meisten Gewürtzen, als Zimmet, Nelcken, Muscat-Nüssen und Bluhmen,

men, it. aus einigen Höltzern und Wurtzeln, als Sassafras, Rosenholtz, Angelicke, 2c. die olea ætherea in solcher Quantität erlangen, welche noch die angewandte Mühe belohnet. Hingegen die meisten Kräuter, z. E. Melisse, Krausemüntze, das Serpillum, Origanum, sonderlich aber die wohlriechenden Bluhmen, als Rosen-, Roßmarin-, Pomerantzen-, Jeßmin-, Citronen-Blüthen geben sehr wenig. Gestalt man ehemahls zu Florentz fast einen gantzen Centner frische Rosen destillirt, und kaum 2. Loth veritables Rosen Oel bekommen.

§. 5. Aus denen wohlriechenden oleis destillatis æthereis werden ferner durch Zusatz des ausgepreßten Muscat-Nuß-Oels, oder mit weißem Wachse allerhand Balsame gemacht. Sie lassen sich auch in einem spiritu ardente alcalisato solviren, und werden alsdenn Balsama liquida genennet, welche Glauber durch ihr eigen sal fixum, in aqua propria solutum, wieder zu coaguliren, und zu einer Seifen-ähnlichen Consistentz zu bringen, und statt der gemeinen Balsame, die gar zu schmierig wären, zu gebrauchen Anweisung giebt.

§. 6. Die olea empyrevmatica werden mehrentheils nur externé gebraucht in

contusionibus partium nervosarum ac tendinosarum & tumoribus partium glandulosarum, da sie gar efficaciter zertheilen und discutiren. Wie denn der Balsamus Vulnerarius des Herrn D. Wedels nichts anders ist, als das oleum tartari fœtidum, mit 1. oder 2. Theilen Balsami Peruviani vermischt. Interné aber zu geben ists nicht rathsam; sintemahl sie eine allzugrosse Wallung im Geblůthe verursachen, so, daß 1. 2. Tropfen die gantze massam humorum zu erregen capabel sind.

§. 7. Die Spiritus ardentes werden zwar allererst, und zwar aus eben den particulis, welche ohne vorhergehende Fermentation ein oleum destillatum æthereum oder empyrevmaticum worden wåre. Doch, weil man diese durch die Fermentation gebohrne spiritus ardentes wieder von neuem mit dem Geruch und Geschmack von andern simplicibus imprægniren kan, so bekommen sie alsdenn von denselben auch neue Namen, und werden nicht mehr von dem ersten, daraus sie per fermentationem gemacht worden, sondern von dem, dadurch sie ietzt specificirt worden, genennet; Doch mit dem Unterscheide, daß jene spiritus ar-

dentes per fermentationem parati, diese aber abstractitii heißen.

§. 8. Ja, man könte noch die dritte Arth beyfügen, da man stracks in der Fermentation ein oder das andere simplex darzu thut, worvon hernach der Spiritus den Geruch und Geschmack entlehnet, und daher auch den Nahmen bekömmt, ob er gleich seine eigene Substantz von einem andern Stücke hat. Z. E. wenn man Zucker in Wasser solvirt, gießt diese solution auf frische Rosen, oder nimt jung Bier, sonderlich von Weitzen, gießt solches auf Hollunder-Blüthen, &c. und läst es hernach mit Zusatz etwas frischer Bier-Hefen mit einander verjähren, destillirt alsdenn einen spiritum ardentem daraus, so wird derselbe starck nach Rosen- oder Hollunder-Blüthen riechen und schmecken, kan auch mit gutem Rechte ein Spiritus rosar. vel flor. Sambuc. genennet werden, ob er gleich, eigentlich zu reden, aus dem Zucker oder jungen Bier durch die Fermentation gebohren ist. Dieses könte man daher confermentationem nennen, und läst sich diese Methode gar füglich brauchen bey denjenigen simplicibus, die vor sich wenig Spiritus geben, der-

gleichen die meisten Kräuter und Bluhmen sind.

§. 9. Hingegen die Samen und süssen Säffte der Vegetabilium geben eine viel grössere Quantität Spiritus ardentis. Z. E. die Wacholder-Beeren Hollunder-Beeren, Hind-Beeren, Aepfel und Birn, der Zucker, Honig, Most, sonderlich aber Rocken, Weitzen und Gersten. Die Erbsen geben zwar viel, aber einen gar unlieblichen Spiritum. Hingegen aus dem Haber wird der Spiritus zwar annehmlich, aber wenig: wie solches Ludovici in denen Annotationibus, welche er seiner Pharmaciæ beygefüget hat, p. 195. aus eigener Erfahrung bezeuget. Gestalt er denn ausgerechnet hat, daß, da ein Weimarischer Scheffel Rocken 90. ℔, Gersten aber 65. ℔. spiritus ardentis gäbe, so bekäme man aus einem Scheffel Haber kaum 18. ℔.

§. 10. Die Spiritus abstractitii aber werden folgender Gestalt gemacht: Man nimmt Wein, oder den darvon bereits separirten Spiritum Vini, oder auch gemeinen, doch guten Korn- oder Weitzen-Brand-Wein, giesset denselben auf dasjenige Simplex, davon man den Spiritum Vini verlanget, z. E. auf Mäyen-Bluhmen, Laven-

del-

del-Rosmarin-Blüthen, läst es mit einander eine Zeitlang zum wenigsten 8. Tage stehen und maceriren, hernach ziehet man den spiritum per vesicam oder per alembicum davon, und läst es so lange gehen, als fette Adern im Helm zu sehen sind, oder so lange es noch ziemlich starck riechet und schmecket: Denn, was zuletzt kömmt, riechet bey nahe stärcker nach den Specc., worüber der Wein oder Brandwein gestanden, als der erste allerstärckste Spiritus. Will man ihn noch mehr imprægniren, und am Geruch und Geschmack stärcker und kräfftiger machen, so kan man ihn noch ein- oder etliche mahl auf frische Specc. giessen, und nach gnugsamer Maceration wieder davon abziehen. Auf diese Weise werden nicht allein allerhand wohlriechende spiritus simplices oder aquæ spirituosæ c. vino gemacht, z. E. der Spiritus Lil. convall., Flor. Sambuci, die aquæ Cinnamom. Meliss. c. vino &c. sondern es sind auch daher fast unzählige Spiritus odoriferi compositi, allerhand aquæ vitæ, aquæ antapoplecticæ, antepilepticæ, Haupt- Magen- und Mutter-Wasser, Kinder-Balsam und dergleichen entstanden.

§. 11. Dieses ist noch hierbey zu erinnern, daß bey einigen resinosen Dingen,

da die wohlriechende Theilchen mit vielen particulis viſcidis verwickelt ſind, dergleichen das Succinum, Maſtix, das Lignum Aloes, der Balſamus Peruvianus iſt, da will die Infuſion und digeſtion mit einem bloſſen Spiritu ardente nicht zulänglich ſeyn, dieſe Subjecta recht aufzuſchlieſſen; ſondern, es iſt nöthig, daß man auch etwas ſal Tartari oder ein ander rein alkali zu Hülffe nimt. Conf. Dn. D. Hoffmann. Diſſ. de Balſ. Peruv. p. 18. 19. it. Annotat. ejusd. in Poter. p. 440. ſeqq.

§. 12. Aus dieſem, was bißhero von der Methode, die Spiritus ardentes durch die Abſtraction über andere ſimplicia mit neuem Geruch, Geſchmack und Kräfften zu imprægniren, geſagt worden iſt, kan der Streit leicht entſchieden werden, ob die Spiritus ardentes alle einerley ſind, und ob der Spiritus von Wein, Wein-Hefen, Meth, Zucker, Weitzen, Rocken ohne Unterſcheid einer für den andern könne gebraucht werden. Denn, wenn das zugegeben werden muß, daß ſie durch Zuſatz eines andern ſimplicis in währender Fermentation, oder nach der Fermentation durch bloſſe abſtraction von demſelben am Geruch, Geſchmack und Kräfften mercklich geändert wer-

werden: so ist kein Zweiffel, daß sie auch in der ersten Fermentation und destillation von den Ingredientien, woraus sie gemacht worden, einen besondern Geruch, Geschmack und Krafft mit übernehmen, die sie auch in der rectification grösten Theils behalten. Also hat Borrichius angemerckt, daß der Spiritus von Meth oder Honig in affectibus asthmaticis was voraus habe, und Becher ziehet den Spiritum von Zucker an Lieblichkeit allen andern Brandweinen vor: Wie denn auch unter diesen der von Weitzen gemacht worden, dem andern, so aus Rocken insgemein destilliret wird, an Lieblichkeit mercklich vorgehet.

§. 13. Die Essentiæ und Extracta Vegetabilium werden zwar insgemein mit Spiritu Vini gemacht; Jedoch sind deßwegen andere menstrua gar nicht auszuschliessen: Gestalt denn offtmahls der Spiritus Vini allein nicht zulänglich ist, alle partes, die zu solviren oder extrahiren sind, in sich zu nehmen: wie solches bey der Myrrhen gar deutlich zu sehen ist, welche auch ein Spiritus Vini tartarisatus nicht gäntzlich bemeistern kan, sondern mehr als die Helffte zurücke läßt, welches doch mit Wasser gar leichtlich aufzulösen ist.

§. 14. Also, wo viel partes gummosæ oder gelatinosæ in einem simplici befindlich sind, da thun, wie allbereit oben de solutione & Extractione erinnert worden, die menstrua aquosa besser. Nur ist dieses eintzige inconveniens darbey, daß sich dergleichen Essentiæ, mit aqueis menstruis gemacht, nicht wohl halten, sondern gerne schimmeln. Bey den Extractis gehet es noch eher an: Denn, da wird das gebrauchte menstruum durch die Inspissation wieder abgesondert.

§. 15. Daher etliche, wenn sie wässerichte Liquores zu Bereitung solcher Essenzen brauchen wollen, selbige vorher mit allerhand Salibus imprægniren: Wie denn die Essentia Alexipharmaca Clauderi, it. das Elix. aperitivum ejusd. auf solchem Grunde beruhet.

§. 16. Es ist aber sonderlich von den Purgantibus zu mercken, daß dieselben durch dergleichen menstrua salina, vornemlich aber alcalica, sehr enerviret, ja gantz und gar castrirt werden. Derowegen andere, z. E. der Herr D. Vater zu seinem Elixir. purgant. das Lixivium ex arcano duplicato residuum als ein sallum zu nehmen pfleget.

§. 17. Wo man aber ja den Spiritum Vini für dienlich oder nöthig erachtet, da kan man nach D. Michaëlis manier allzeit desselben simplicis eigenen Spiritum ardentem darzu nehmen, oder zum wenigsten den gemeinen Spiritum Vini zuvor darüber abziehen oder rectificiren.

§. 18. Es können aber dergleichen Essenzen aus allen Vegetabilibus, ja auch aus allen Theilen derselben gemacht werden, vornehmlich aber schicken sich diejenigen darzu, welche einen ziemlichen Geruch und Geschmack haben. Aus dem regno animali sind gar wenig Subjecta, die man darzu pflegt zu gebrauchen, ausser das Castoreum, die Vipern und etwan die Mumia: Wiewohl was diese letztere betrifft, mehr die dabey befindliche Specereyen ex regno vegetabili, als das wenige, so ex regno animali darzu kömmt, in consideration zu ziehen. Ex regno minerali kan man gleichfals nicht viel aufbringen, ausser die Ess. Ambræ und Succini, und zum höchsten die Tincturam antimonii ex vitro mit aceto destillato gemacht. Denn die Tinctura antimonii tartarisata, deßgleichen die Ess. oder Tinctura Martis, wie auch die tincturæ ex auro mehr producta salina als sulphurea sind.

§. 19. Die olea expressa gehören auch noch in diese Classe. Selbige werden gleichfals meistentheils ex vegetabilibus, und zwar vornehmlich aus derselben Samen und Kronen gemacht. Am bekandtesten und gebräuchlichsten ist das oleum olivarum, amygdalarum, nucleorum persicorum, sem. lini, papav., rapar., hyoscyami. Ex regno animali ist ausser dem oleo ovorum, welches aus den hartgesottenen und gerösteten Eyer-Dotern gepreßt wird, nichts aufzuweisen, das hieher gehörte.

§. 20. Wir schreiten also zur dritten Classe, welche die Sulphurea sicca & solidæ consistentiæ ausmachen. Hierunter werden nun erstlich die resinosa Extracta begriffen, z. E. die Resina scammonii, Jalappæ, G. G., welche auch von etlichen Magisteria genennet werden. Zwar kan man auch aus andern simplicibus, z. E. dem Gvajaco, dergleichen Resinas mit Spiritu Vini ziehen. Aber, es sind doch obgemeldte Resinæ Purgantes am gebräuchlichsten. Dieselben zu extrahiren ist ein Spiritus Vini non-alcalisatus, probe tamen rectificatus am dienlichsten, und zwar muß man zum wenigsten 6. Theile auf 1. Theil dessen, was zu extrahiren ist, nehmen, auch kan

man das rückständige noch mit Wasser extrahiren, ja auch das Wasser, damit man zuletzt die resinas vom Spiritu vini scheidet oder præcipitiret, evaporiren; so bekömmt man noch ein Extractum gummosum.

§. 21. Endlich haben wir auch die Flores Benzoës und Sulphuris nebst dem Zinober hieher zu rechnen: Von welchem letztern aber schon oben Cap. de Sublimatione das nöthigste ist erinnert worden. Die Flores sulphuris werden per sublimationem in gläsernen oder dichten irdenen Geschirren gemacht. Bey der Sublimation der Flor. Benzoes brauchen sie insgemein nur eine papierne Dütte oder spitzigen Hut. Doch kan man nach des Herrn D. Hoffmanns Anleitung auch artige Flores, oder vielmehr Crystallos, aus dem Gummi Benzoes mit Wasser ausziehen.

Cap. V.

De Terreis.

§. 1.

TErrea werden genennt diejenigen Dinge, welche nicht nur die Gestalt eines

Pulvers, Staubs und Erden haben, oder leichtlich annehmen, auch ohne sonderlichen Geruch und Geschmack sind; sondern auch sich weder im Wasser noch Spiritu vini, oder andern menstruis aqueis l. oleosis auflösen lassen. Dieselben sind nun theils gantz fix, also, daß ihnen nichts mehr im freyem Feuer entgehet; andere sind nur halb fix, von welchen noch ein gut Theil mit starckem Feuer wegrauchet.

§. 2. Von der ersten Art sind die meisten mineralische und metallische Kalcke, welche entweder per calcinationem simplicem oder durchs Verpuffen mit nitro gemacht werden. Z. E. das antimonium diaph. und welche nicht sehr davon unterschieden, die Cerussa antimonii und das Bezoardicum minerale, die Terra vitrioli dulcis, das minium, Lithargyrium, und allerhand Croci martis und Sulphuris. Es ist aber merckwürdig, daß sie diese fixität gleich verliehren und wieder flüchtig werden, wenn sie durch die Reduction ihre gläntzende und geschmeidige metallische Gestalt wieder erlanget. Sonsten sind auch noch hieher zu ziehen die partes animalium, præsertim duriores, calcinatæ, z. E. das C. C. ustum, die Con-

Conchæ calcinatæ, oder das Specif. Antifebrile Strobelbergeri.

§. 3. Zu der andern Gattung gehöret der Crocus metallorum, das vitrum antimonii selbst, der mercurius vitæ, die luna & plumbum cornuum, und die meisten Magisteria, die ex solutionibus acidis mit einem alkali, oder auch mit einem andern acido præcipitiret worden. Denn, dieselben behalten viel von den particulis salinis des gebrauchten menstrui oder Liquoris præcipitantis bey sich. Daher nachmahls nicht allein diese particulæ salinæ volatiles in starckem Feuer wegrauchen, sondern auch offters ein gut Theil von dem corpore soluto mitwegführen: Gestalt denn auch so gar das allerfixeste Eisen, wenn es zu einem vitriolo Martis gemacht, und hernach mit einem alkali wieder præcipitiret wird, eine solche Flüchtigkeit dadurch erlanget, daß es in freyem Feuer fast gantz wegraucht. Conf. Stahl. Observ. Chym. Mens. Septembr. p. 137.

§. 4. Im übrigen ist de usu s. potius effectu medicinali dieser Magisteriorum nicht ein geringer Streit. Die alten Medici, z. E. der Crollius, Hartmannus, Michaelis, haben viel darvon gehalten, und ihnen

nen sonderbare virtutes cordiales, antepilepticas &c. zugeschrieben. Die Neuern verwerffen sie gar 1.) weil sie schon extra corpus mit acidis gesättiget worden, so kön- sie hernach im Leibe das acidum morbificum nicht dämpffen und versüssen. 2.) Weil sie mehrentheils gantz unsolvirlich wären, ja auch durch die stärckesten acida sich nicht auflösen liessen, und folglich im menschlichen Leibe nicht mit den humoribus vermischt, noch distribuirt werden könten.

§. 5. Allein, es heißt auch hier: Medio tutissimus ibis. Haben dergleichen Magisteria keine virtutem antacidam oder vim absorbendi mehr; so können sie deswegen doch andere vires, e. g. diureticas aut roborantes l. leniter adstrictorias bekommen haben. Gestalt denn auch die absorbentia selbst insgemein besser operiren, wenn sie mit acidis versetzt gegeben werden. Daher versichern auch sorgfältige Practici, dz das specif. Cephalicum Michaelis besser thue als der Zinnober alleine ohne dergleichen Magisteria oder andere Terrea. Uber dieses ist es kein unentbehrliches Stücke eines guten Medicaments, daß es sich im Magen gantz auflösen, und mit in massam sanguineam gehen müsse. Gestalt denn dieses von dem

antimonio diaph. Cinnabari, croco martis kaum zu vermuthen ist, die doch ihre Wirckung gnugsam erweisen. Letztlich so hat Ludovici allbereit angemerckt, daß ob sich schon dergleichen Magisteria in ihren vorigen menstruis acidis nicht wieder solviren, so liessen sie sich doch einiger Massen in urinosis auflösen. Conf. Dan. Ludovici Pharmac. p. 35. it. ejus Annotat. ad Dissert. I. p. 84. seqq.

Des andern Theils Zweyte SECTION, Welche Die so genannten Chymischen Processe vor Augen leget.

I. Oleum Bezoardicum Wedelii.

NImm frisch ausgeprestes süß Mandel-Oel ℥ij. Campher 3. biß 4. drachmas, oder so viel als das Mandel-Oel auflösen kan, thue alles zusammen in ein klein Kölbchen, und setze es in warmen Sand, so

wird der Campher in obgedachtem Oele bald zergehen. Wenn dieses geschehen, so thue ein paar Stückgen Rad. Alkannæ hinein, läß es ein wenig stehen, und schwenck es ein paarmahl um, so bekömmt die Solution eine schöne rothe oder Gold-gelbe Farbe, nachdem man viel oder wenig von der Radice Alkannæ hinein gethan. Hierauff lässet man es erkalten, und giest es in ein ander Glaß, thut noch ½ drachmam von der Italiänischen Quinta Essent. de Cedro hinein, und verwahrt es zum Gebrauch. Dos. 2. biß 3. gtt. in gifftigen ansteckenden Fiebern, Seiten-Stechen, Bräune, Friesel rc. sonderlich wenn grosse Hertzens-Angst dabey vorhanden.

2. Tinctura Emetica.
Brech-Tränckgen.

Nimm ℥ij. vitri antimonii, (welches aber nicht gekaufft seyn, sondern man selbst gemacht haben muß) reib es so zart als möglich, und gieß 2. Leipziger Kannen Most darauf, setz es in einem Kolben mit Papier verstopfft an einen temperirten Ort, z. E. in die Stube, nicht aber auf den Ofen, und rühr es täglich mit einem Stecken ein- oder

etliche mahl um, so wird der Most von sich selbst anfangen zu gähren. Wenn es aufgehöret zu gähren, welches ungefähr in 8. Tagen geschicht, so gießt man das klare ab und filtrirt es, thut es in einen andern Kolben mit Helm und Vorlag versehen, setzt denselben ins B. Maris und destillirt es mit linden Feuer biß zur Dicke eines Honigs. So gehet anfangs etwas brennender Spiritus über, wie ein Brandewein, den läst man so lange gehen, als Adern im Helme zu sehen sind. Wenn diese aufhören, und es sich wie Tropffen anlegt, so kömmt das Phlegma. Darum thut man die Vorlage weg und legt ein ander Glaß vor. Nach geendigter Destillation giest man den zu erst übergegangenen Spiritum zurück in den Kolben und solvirt das zurück gebliebene Extractum damit. Ist dieser sein eigener Spiritus nicht genung, so giest man etwas von einem andern Spiritu vini darzu, der aber eben nicht gar zu starck seyn darff. Weñ das Extractum vom Moste sich solviret, so giest man alles zusammen in ein geraumes Glaß, und läst es stehen; so setzt sich das trübe zu Boden und oben auf stehet die Tinctura Emetica schön klar und dunckelroth, welche man, so offt man etwas darvon brau-

chen will, sachte abgiessen kan. Die Dosis ist zwar unterschiedlich nach dem Unterschiede der Personen, denen man es giebt. Doch sind insgemein vor eine erwachsene Person 2. biß 3. Drachmæ genung. Und kan man im Einnehmen diese Ordnung halten lassen, daß der Patient den dritten Theil so lange zurücke setzt, biß man siehet, daß die eingenommenen ⅔ in einer halben oder zum höchsten gantzen Stunde die verlangte Wirckung nicht gethan.

Wenn diese erste Tinctur verbraucht, und am Boden des Glases, worinnen sie gestanden, noch viel zurück wäre, kan man noch einmahl etwas schwachen Spiritum vini drauf giessen, öffters umrühren, und ohngefähr 8. Tage stehen lassen, und alsdenn wie die vorige gebrauchen. Doch wird sie etwas schwächer seyn; Weßwegen man die Dosin darnach einzurichten.

3. Balsamum Sulphuris vulnerarium.

Schwefel-Balsam äusserlich zugebrauchen.

Nimm frisch Lein-Oel ℥ij. gemeinen gelben Schwefel klein gestossen drach.j. thue

es

es mit einander in einen gemeinen irrdenen flachen Tiegel, setze es über ein gelindes Kohl-Feuer und rühr es bißweilen mit einem eisernen oder höltzernen Spathel um: So wird es mit einander anfangen hefftig aufzuwallen, zu schäumen, und, wo man es nicht bald vom Feuer nimmt, oder der Tiegel sehr groß ist, überlauffen. Es giebt auch einen sehr durchdringenden wiedrigen Geruch von sich. Daher man es an einem Orte machen muß, wo nicht viel Leute zu thun haben. Wenn es erkaltet, so sieht die gantze Massa wie ein gelieffert Blut, und ist gantz zähe, wie eine Lunge von einem Thiere. Diese Massam schneidet man in Stücken, thut sie in ein fest Zucker-Glaß, und ohngefehr ℥iv. ungesaltzene Butter dazu, setzt es in warmen Sand, oder im Winter in die Röhre daß die Butter schmeltzt, rührt es fleißig mit einem Spathel um, und läst es einen halben Tag oder länger in der Wärme stehen, so färbt sich die Butter braunroth. Diese seihet man durch ein Tuch, weil sie noch warm ist, und hebt sie auf zum Gebrauch.

Dieser Balsam ist äuserlich gar dienlich in Verwundungen und Quetschungen der

 Glie-

Glieder. Denn er lindert die Schmertzen gar fein, und heilet sehr bald.

4. Balsamum Cephalicum,

Hauptstärckender Balsam.

Rec. Olei vel Quintæ Essentiæ de Cedro ℥j.
Olei Lavendulæ, Caryophyllorum ana. ℥ß.

Vermische diese Oele, und färbe sie mit der radice Alkannæ roth, darnach thue Campher scrup. ß. hinein, daß er sich in den Oleis solvire. Hierauf laß ℥ij. weiß Wachs und ausgepreßt Muscaten-Nuß-Oel in einem Zucker-Gläßgen mit einander zerschmeltzen, und wenn sie zergangen, so setzt man sie wieder an die Kälte. So bald als sie anfangen zu gestehen, thut man die obgedachten Oele, wormit der Campher zerlassen, nach und nach darzu, und mischt alles durch fleißiges Rühren mit einem eisernen Spathel untereinander. Alsdenn bindet man das Zucker-Gläßgen zu, und hebt den Balsam auf, wel-

welcher denn nicht allzu kostbar, noch gar zu weitläufftig ist, und sich sonderlich vor diejenigen wohl schicket, welche Ambra und Bisam und andern dergleichen weichlichen Geruch nicht vertragen können.

5. Resina Jalappæ.

Man nimmt 1. ℔. Jalappa-Wurtzel, wenn sie auch schon etwas Wurmstichig ist, so schadet es doch zu dieser Arbeit nichts, stößt sie nur gröblich, und thut sie in einen Kolben, gießt 2. Maaß guten rectificirten Brandwein, der aber bloß vor sich allein, und nicht über ein alcali rectificiret worden, darauf, vermacht den Kolben mit einem Helm und Vorlage, und setzt ihn Tag und Nacht in Digestion, so färbt sich der Brandewein gelb oder auch roth, den gießt man sachte ab in einen andern Kolben, und ziehet im Balneo oder Sande ohngefähr die Helffte herüber, diesen abgezogenen Spiritum gießt man wieder auf die vorige Jalappa, und setzt es in die Wärme, so zieht der Spiritus noch mehr aus, färbt sich auch wieder, doch schwächer als zuvor. Diesen gefärbten Spiritum gießt man zu der vorigen Extraction, und zieht es wieder biß zur Helffte ab. Als-

dann läst man alles erkalten, und gießt zu der im Kolben rückständigen Extraction ungefähr 6. mahl so viel rein Wasser, so wird die Extraction gantz trübe, und die Resina fällt nach und nach zu Boden. Damit aber der spiritus vini, so noch dabey ist, nicht verlohren gehe, so setzt man den Kolben wieder in Sand, oder in das Balneum, und destillirt den noch rückständigen Spiritum herüber. Wenn dieses geschehen, und der Kolben noch etwas warm, gießt man alles mit einander, was darinnen ist, mit fleißigen Umschwencken in ein geraumes Zucker-Glaß, und läst es erkalten, so setzt sich die Resina zu Boden, und kan man das Wasser sachte davon abgießen, die Resinam aber trocknen. Auf die zurückgebliebene Jalappa-Wurtzel, aus welcher ietztgedachter massen die Resina ausgezogen worden ist, gießt man ein gut Theil rein Wasser, setzt einen Helm auf den Kolben, und setzt denselben in Sand oder ins Balneum, so geht der spiritus vini, der noch in der Wurtzel gesteckt, herüber, und das Wasser ziehet den gummosischen Theil aus der Wurtzel, welche der spiritus vini, der nur den resinosischen Theil angreifft, nicht halten kunte. Diese Extraction seihet man durch ein dichtes Tuch, und wenn man

will, kan man dasjenige Wasser, welches man die Resinam zu præcipitiren gebraucht, darzu giessen, und mit einander evaporiren lassen, so bekömmt man einen schwärtzlichten Extract, der zwar nicht so starck als die Resina purgirt; jedoch an statt eines andern Extracts gar wohl zu Laxier-Pillen kan genommen werden.

6. Essentia Catholica purgans.

Rec. Rad. Jalapp. ℥iv.
Semin. Carthami ℥ij.
Scammon. opt. ℥ß.
Gummi Gutt. ʒij.

Stoße alles gröblich und gieß ein oder $1\frac{1}{2}$ Nößel guten spirit. vini, der aber über kein Alcali, sondern über Citron-Schaalen, oder sonst etwas wohlriechendes, rectificiret worden, darauf, setz es in Digestion, und wenn sich der Spiritus fein roth gefärbt, so gieß ihn ab, und noch $\frac{1}{2}$ Nösel oder mehr frischen spiritus vini darauf, laß ihn auch extrahiren. Die Extractiones thut man zu-

sammen, und ziehet ungefehr den dritten Theil spiritus vini wieder ab. Die ordinaire Dosis bey Erwachsenen sind ℈ij. biß ℈iiß und operirt am besten, wenn sie mit einem Syrup versetzt wird. Z. E.

Rec.

Essent. Catholic. purgant. ℈ij.
Syrup. rosar. solutiv. vel de Cich. cum Rhab. ℥ß.
M. D. S. Purgier-Träncklein auf einmal.

7. Essentia Alexipharmaca,

Oder Schweiß-treibende Essentz Herrn D. Stahls.

Rec. Rad. Imperat. s. Ostrutii, Meister-Wurtzel,
Carlinæ s. Cardopatii, Eber-Wurtzel,
Helenii s. Enulæ, Aland-Wurtzel,
Angelicæ, Angelicken-Wurtzel.

Pim-

Pimpinellæ albæ, weiſe Bibenell-Wurtzel/ ana. ℥ß.
Vincetox. ſ. Hirundinariæ, Schwalbenwurtzel/
Dictamni albi ſ. Fraxinellæ, weißen Diptam.
ana ℥j.

Dieſe Wurtzeln zerſchneidet und zerſtößt man gröblich und extrahirt ſie mit Spiritu Vini, der über ein Alcali rectificiret worden, ſo daß man ein oder ein paar mahl friſchen Spirit. Vini drauf gießt. Die Extractiones gießt man zuſammen, und ziehet von Spiritu Vini den dritten Theil oder bis zur Helffte ab. Darnach extrahirt man auf eben dieſe Weiſe im Schatten getrocknetes Scordium oder Lachen-Knoblauch, und ziehet den Spirit. Vini gleichfalls bis zur Helffte ab, daß es eine ſaturirte ſchwartz-grüne Eſſentz werde. Von dieſer Eſſentz und der obigen Extraction von den Wurtzeln nimmt man gleiche Theile, miſcht ſie zuſammen und giebt davon 25. 30. biß 40. Tropffen, wo ein gelinder Schweiß und Beförderung der unempfindlichen Ausdämpffung vonnöthen iſt. Z. E. in allerhand Fiebern und Flüſ-

Flüssen, in zurückgeschlagener Krätze, desgleichen wenn der Drüpper allzuzeitig verstopfft worden, indem sie auch den Urin gelinde befördert. Not. Mit den zurückgebliebenen fecibus kan man verfahren, wie oben von der Jalappa erwehnet worden. Nemlich daß man Wasser drauf gießt, und den darinne steckenden Spirit. Vini herüber destillirt, die mit Wasser gemachte Extraction aber gelinde evaporiret.

8. Tinctura Corall. cum succo Citri,

Corallen-Tinctur mit Citronen-Safft.

Man nimmt fleckichte oder anbrüchige Citronen, (denn weil man nur den Safft gebraucht, schadet es nicht, obschon die äusserste Schaale faul ist) macht die äussere Schaale, so gut als möglich, ab, das inwendige schneidet man in Stücken, und preßt den darinne enthaltenen Safft durch ein dichtes Tuch, läst ihn etliche Stunden stehen, so setzt sich das Dicke zu Boden, und der Safft wird gar fein klar. Den gießt man sachte ab in ein geraumes Glaß, und thut

thut ohngefehr ein Loth gestossene rothe Corallen hinein, die es bald mit einem Brausen angreifft und grösten Theils solvirt, wenn diese meistens solvirt, so thut man mehr gestossene Corallen hinein, und rühret es bisweilen mit einem Holtze um, damit der Citronen-Safft die Corallen desto besser berühren könne. Mit Zuwerffung mehrer Corallen fährt man so lange fort, biß der Safft keine mehr angreiffen will, und nicht mehr sauer, sondern saltzigt schmeckt. Hierauf filtrirt man die Solution durch ein Lösch-Papier, so bleibt ein Hauffen weiß Zeug im Filtro zurück, welches man doch nicht wegwerffen, sondern statt des Magisterii Coralliorum cum succo citri brauchen darff. Dasjenige nun, was durchs Filtrum gegangen, evaporirt oder abstrahirt man aus dem balneo in einem Kolben, biß zur Honig-Dick. Denn geußt man wohl-rectificirten Spiritum urinæ, oder Spiritum salis ammoniaci simplicem mit Pott-Asche und Wasser gemacht, ein paar quer Finger hoch darüber, und ziehet ihn wieder im Balneo biß zur Honig-Dicke ab. Endlich gießt man Spiritum Florum Sambuci oder Rosarum, oder Liliorum Convallium drauf, so viel als gnug ist diß extractum zu solviren;

So

So hat man eine dunckel-schwartze Tinctur, oder, wenn man accurat reden wolte, Essentz.

Sonsten pflegen sie in den Leipziger Apothecken diese Tinctur auf folgende Art zu machen. Sie evaporiren die Solution der Corallen, so mit Citronen-Safft auf oberwähnte Manier gemacht worden, biß zur Honig-Dicke. Von diesem Extracto nehmen sie ℥ij. Ambræ gryſ. ſcrup. j. Moſchi opt. gr. xxv. gieſſen darauf Rosen-Spiritum, so mit Rheinischen-Brandtwein durch fünffmahliges Cohobiren von frischen Rosen bereitet worden ℥xij. Spiritum rectificatum cordium cervi, so aus frischen Hirsch Hertzen aus einer gläsernen Retorte destilliret worden ℥iv. setzen es 14. Tage in digestion, so bekommen sie auch eine schwärtzliche Tinctur, welche insgemein unter dem Titel Tincturæ Coralliorum cum ſpiritu cordis cervi verschrieben und verbraucht wird.

Der verstorbene Herr D. Petermann, welcher diese Tinctur starck pflegte zu brauchen, und selbst auszugeben, nahm an statt des Spirit. cordis cervi einen wohl rectificirten Spirit. cornu cervi, und an statt des Rosen-Spiritus den Spiritum Flor. ſambuci

ci oder Rad. Angelicæ, und ließ den Moschum und Ambra weg, weil sie das Medicament nur kostbar machen, und vielen Personen zu wider sind.

Die Kräffte dieser Tinctur bestehen darinnen, daß sie gelinde den Schweiß befördert und zugleich die Natur stärcket. Daher dienet sie in allerhand Fiebern, Pocken, Masern, Colicke, Mutter-Beschwerung, Rothen-Ruhr, Epilepsie der Kinder, Reissen in Gliedern, sonderlich wenn sie mit dem Liqu. C.C. succinat. oder Ess. Castorei, und etwas wenigem von der Essentia Anodyna versetzt wird. Dos. 30. 40. und mehr gtt.

9. Tinctura Antimonii Tartarisata.

Man nimmt Sal Tartari, oder gereinigte Pott-Asche, oder, welches noch besser, dasjenige scharffe Saltz, welches eine von Kalck und Pott-Aschen gemachte Lauge durchs Einkochen giebt, 2. Theile, zart gestossen Antimon. 1. Theil, mischt es wohl unter einander, thut es in einen geraumen Schmeltz-Tiegel, und läst es eine halbe Stunde, oder wenn der Tiegel hält, noch län-

länger fließen. So löset das Saltz im Flusse das Antimonium gäntzlich auf, und wird röthlich oder gelbe. Wenn es nun dergestalt wie Wasser fließet, gießt man es in einen gewärmten eisernen Mörsel, und sobald es hart worden, ehe es noch erkaltet, stößt man es, und thut es in einen Kolben, darinnen etwas Spiritus Vini ist. Wenn alles hinein, gießt man mehr Spiritus Vini darauf, daß er 2. biß 3. Quer-Finger darüber geht, setzt einen Helm drauf, und stellt den Kolben in den Sand oder ins Balneum, und läst ihn Tag und Nacht in Digestion, so färbt sich der Spiritus Vini schön roth, welchen man ab- und etwas frischen Spiritum Vini drauf giessen kan; so ziehet er nach wiederholter Digestion mehr Tinctur aus; doch ist die letzte nicht so scharff, wie die erste, und kan gebraucht werden, die erste damit nach Belieben zu temperiren. Die Dosis ist 60. 70. biß 100. gtt. Dienet in allen Unreinigkeiten des Bluths und der Lymphæ, z. E. in der Krätze, Frantzosen, Drüpper, Gicht, und Podagra, und vielen andern Zufällen mehr. Der Spiritus Vini, damit man ietztgedachter massen die Tinctur extrahiren will, muß zwar wohl dephlegmirt, aber nicht über Pott-Asche oder sal

tartari abgezogen seyn. Folgende Art hab ich am besten befunden. Ich nehme schlechten Brandtwein, thue etwas Citronen-Schalen, Anieß, Flor. Tanaceti, oder sonst ein wohlriechend Kraut, Wurtzel oder Saamen hinein, und laß ihn in einem Kolben übergehen. Den ersten und stärckſten Spiritum davon nehm ich, und thue etwas reine trockene Pott-Asche hinein, laß es Tag und Nacht stehen, und schwenck es bisweilen um, so scheidet sich insgemein noch etwas Phlegma, welches sich mit der Pottasche zu Grunde setzt. Den darüber stehenden Spiritum gieß ich ab, und brauch ihn obgedachter massen zu Ausziehung der Tinctur. Wer Rheinischen Brandewein auf solche Weise dephlegmirt und zur Tinctur braucht, der bekömmt ein lieblicher, aber auch viel kostbarer Medicament.

10. Sulphur Antimonii.

Weil dessen Bereitung aus der erst vorhergehenden Arbeit fließet, so wird es nicht undienlich seyn, dieselbe hierbey zu fügen. Nehmlich, wenn man obgedachter maßen aus dem mit sale tartari oder Pott-Asche geschmoltzenen Antimonio die Tin-

ctur mit Spiritus vini ausgezogen und abgegossen hat; so gießt man auf das, was zurück geblieben ist, ein gut Theil rein Wasser, setzt den Kolben, darinnen es ist, wieder in Sand, und läst es mit einander aufkochen. So gehet der Spiritus Vini, so etwa noch darinnen steckt, herüber, und das Wasser färbet sich schön roth. Das gießt man dahero, wenn es erkaltet, ab, und filtrirt es. Auf das zurück-gebliebene gießet man wieder etwas Wasser, und spühlet alles aus dem Kolben ins Filtrum. Was nun durch das Filtrum gegangen, ist eine alcalische Lauge mit dem sulphure antimonii imprægnirt. Diesen Sulphur nun aus der Lauge zu præcipitiren, hat man unterschiedene Wege, z. E. man kan ihn mit destillirten Wein-Eßig niederschlagen. Da bekömmt man den sulphur antimonii auratum. Glauber præcipitirt ihn mit Weinstein in heissem Waßer solvirt, und giebt ihm den prächtigen Titul einer Panaceæ. Ettmüllerus braucht den Spiritum Vitrioli zur Præcipitation, und versichert, daß der auf solche Art bereitete Sulphur antimonii ein treflich antepilepticum sey. Ja es præcipitiren nicht allein sauere Dinge, sondern auch der Spiritus salis ammoniaci und das Sal ammonia-

niacum selbst den Sulphur antimonii. Inzwischen ist doch diß zu mercken bey allen ietzt angeführten Manieren, daß allezeit dasjenige, was zuerst fällt, viel gröber und dunckler sey, auch stärcker Brechen erwecke, als das, was zuletzt fällt. Denn solches ist viel leichter und zärter, treibt den Schweiß und hat eine Schmertzstillende Art. Doch ist auch die Erbrechen machende Krafft so sehr nicht zuscheuen; sintemal sie ziemlich gelinde würckt, auch meistens unten mit durchschlägt oder laxirt, und daher in vielen Fällen sehr nützlich ist, z. E. in den Stöck-Flüssen der Kinder. Dosis 6. biß 8. Gr. Einem Kinde aber ist ein halber oder zum höchsten ein gantzer Gran genung.

II. Regulus Antimonii simplex.

Da auch dessen Præparation mit vorigen beyden Arbeiten connectiret ist, so ist nicht unbillig, daß sie hieher gesetzet werde Durch den Regulum verstehet man den reineren und Metall-ähnlichen Theil von Antimonio, welcher von seinem brennenden sulphurischen Theilen auf zweyerley Weise pfleget separiret zu werden; entweder durch

salia, die eine vegetabilische Fettigkeit oder Schwefel bey sich haben, oder durch Metallen, insonderheit Eisen. Nach der ersten Arth gemacht heißt er Regulus antimonii simplex, nach der andern Regulus Antimonii Martialis.

Nimmt man nun das übrige, woraus, wie gedacht, die Tinctur extrahiret, und der Schwefel præcipitiret ist, welches denn nichts anders ist, als ein Antimonium durch Alcali calciniret, und von seinem verbrennlichen Schwefel meistens liberiret, und setzet ihm die Helffte Weinstein und Potasche zu, und läst es wieder fließen, so bekömmt man einen feinen Regulum, welchen man simplicem nennet, weil er ohne Zusatz von Metall gemacht ist. Die profitableste und beste Manier aber, diesen Regulum zu machen, ist wohl die Kunckel lehret in seinem Laborat. experim. pag. 455. Er calciniret das Antimonium, als wenn er Vitrum antimonii machen wollte, gantz gelinde, darnach mischet er diese Asche in Oehl oder Butter mit etwas Kohlen-Staub, thut es in einen Tiegel und läst es mit einander wohl kochen. Wenn das Fett meist verbrannt ist, so wirfft er Nitri etwa 1. Untze hinein, und läst es wohl fließen. Denn gießt er es

aus

aus in einen Gießpockel. Solcher gestalt erlanget man von 1. Pfund Antimonii 14-15. Loth reguli mit weit wenigern Unkosten, als man nach jener Weise die kleine Portion reguli erhält.

12. Regulus Antimonii Martialis.

Rec. 1. Pfund Eisen, das nicht rostig ist, thue es in einen grossen Tiegel und laß es starck glühen, trage denn Antimonii ℔ij gröblich zerstossen gemählig darauf, und Löffelweise hinter her. Pott-Asche ℔ß laß es eine halbe Stunde mit einander fließen, und wenn alles im Fluße stehet, man auch kein Eisen im Tiegel mehr fühlet, so gieß es aus in einen wohl beschmierten Gießpockel oder Mörsel. Die Schlacken setzen sich denn oben strieffig schön, und unten der Regulus 1. ℔. ohngefehr schwer. Diesen reiniget man durch offtmahliges Umschmeltzen und Ausgießen, da man das erste mahl 3. biß 4. Loth frischen Antimonii mit Nitro zusetzet, hernach aber bloß Nitrum, und das so offte, biß die Schlacken gantz gelbe bleiben.

13. Crocus Martis aperitivus Stahlii.

Rec. Die ersten Schlacken von obigen Regulo martiali, stosse dieselben gröblich klein und setze sie im Schatten an die Lufft, oder an einen feuchten Ort, so werden sie in ein zartes Pulver zerfallen. Uber dasselbige gieße eine gute Quantität Wasser, und rühre es wohl auf, laß es alsdenn eine Weile stehen, daß sich das Grobe setzet, das Wasser mit dem subtilesten gieße denn ab in ein ander Gefäß, daß es sich darinnen setzen kan. Auf das übrige gieße abermahl Wasser, rühre es um, laß das Gröbste sich davon separiren, und das Wasser giesse denn zum vorigen. Das repetire so offte, biß alles subtil geschieden ist. Wenn dasselbige sich wohl gesetzet hat, so gieße das Wasser ab, und trockne es wohl, vermische es hernach mit 3. mahl so viel nitro, und detonire es in einem glüenden Tiegel, denn wohl ausgesüßet, so ist es zum Gebrauch fertig.

Dieses ist ein gut Medicament sonderlich bey Kindern, wenn sie abnehmen, harte und dicke Leiber haben, so vermuthlich von

Verstopffung derer Drüsen im Gekröß oder Mesenterio kömmt. Man thut denn wohl, daß man etwas von salibus digestivis zusetzet, etwa in solcher Formula.

Rec. Tart. vitriol. Tachen. ℥j.
Croci hujus antimoniati martialis gr. X. XV. M. div. in X. p. æq. täglich 3. mahl einen Theil zu nehmen.

In allen Weiblichen Blutflüssen, und wenn die güldene Ader zu starck gehet, so hält er gelinde an, ohne daß die Ungelegenheiten darauf folgen, die von andern stopffenden Dingen in gleichen Zufällen zu entstehen pflegen. Conf. Observ. Stahl. mens. Jan. In Fiebern kan man auch diesen Crocum mit gleichen, aber sicheren Effect brauchen als die corticem chinæ vid. observ. Stahlii Mens. Nov. Die Dosis ist ordinair IV. - VI. gran.

14. Tinctura antimonii aus dem Regulo.

Diese kan auf zweyerley Weise gemacht werden, entweder daß man den regulum antimonii gantz zu schlacken macht und die Tinctur daraus extrahiret, oder auch nur die letzten Schlacken, wenn der regulus recht gereiniget wird, darzu nimmt.

Gefällt die erste Weise, so nimmt man von regulo und nitro gleiche Theile, stösset dieselbe gantz fein und reibet sie sehr wohl unter einander. Denn träget man sie in einen glüenden Tiegel Löffel weise, und läßt sie bey einer halben Stunde in mittelmäßigen Feuer, wie in cementation stehen, alsdenn heraus genommen, heiß pulverisirt und in Spiritu vini rectif. der über wohlrichende Vegetabilien als Anis, Fenchel, Rheinfahren, Chamillen etc. abstrahiret worden, gemählig gethan, giebt eine saturirte Tinctur, an Geschmack sehr scharff und brennend, welche, wenn sie mit gleichen Theilen eines wohl rectificirten Spiritus C. C. versetzet wird, als ein tonico-nervinum in Blutflüssen und denen auf sie zielenden Bewegungen, arthritide &c. mit guten Nutzen,

zur præservation kan adhibiret werden. Die Dos. ist 30. und mehr Tropffen.

Will man diese Tinctur mit Ersparung einiges Theils von regulo machen, so nimmt man den regulum martialem, wie er zuerst fällt, setzt demselben 4. Loth antimonii zu, und läßt es fliessen. Im Flusse träget man successive 8. Loth Pottasche darauf, und wenn es wohl geflossen, giesset man es aus, so bekömmt man schwärtzliche Schlacken, die thut man weg. Den regulum setzet man wieder in den Tiegel, und wenn er fließet, setzet man ihme 4 ℔. nitri zu, giesset ihn hernach aus, und separiret ihn von denen Schlacken. Dieses thut man so offte, biß die Schlacken gantz gelbe werden, welche man alleine zur extraction der Tinctur brauchet, auf gleiche Weise als oben gedacht worden.

15. Tinctura Metallorum.

Dieselbe differiret nicht viel von der vorigen Tinctura Antimonii, doch wird sie von denen Holländern besonders hoch æstimiret und andern Tincturis antimonii vorgezogen, ja man meinet, daß die so hoch gerühmte Tinctura Antivenerea Heinsii selbige sey. Viganus in seiner Medulla chym. p. 47. hat ihrer

rer etwas gedacht, die Præparation findet man aber vollkommen in Dispensatorio Brandenburgico pag. 174.

Rec. reguli antimonii ℥ij. Englisch Zinn und reines Kupffer ana ℥j. laß sie in einem starcken Tiegel zu sammen fliessen, daß sie sich wohl vereinigen, giesse sie denn aus und stosse sie zu einem zarten Pulver. Dieses Pulvers Rec. ℥ij. gereinigten nitri ℥xij. oder wie andere wollen ℥xxiv. reibe es wohl unter einander, und trage es Löffelweise in einen räumlichen wohl glüenden Tiegel. Gieb denn starck Feuer, daß alles wie Wasser fliesset, halte mit dem Feuer an je länger je lieber, bis die gantze massa zu einer braungrünlichen Schlacke wird. Giesse sie alsdenn aus in einen heißen eisernen Mörsel, und weil sie noch heiß ist, reibe sie zum Pulver und schütte sie gemählig in ein bequemes Glaß, darinnen vorher 2. biß 3. ℔. Spiritus Vini der ohne alkali wohl rectificiret ist, digerire es etliche Tage, so wird eine schön rothe Tinctur daraus, die mit denen metallischen Saltzen imprægniret ist.

Man brauchet dieselbe in Scorbut, Miltz-Beschwerungen, Verstopffungen des Monatlichen Flusses bey Weibern, Gonorrhæa und denen Frantzosen. Die Dosis ist x-xxx.

Tropf-

Tropffen in einem guten Wein oder andern bequehmen vehiculo.

16. Tinctura Corallor. mit Nitro.

Diese Tinctur nach Paracelsi Anweisung lib. Archidox. vj. pag. 310. kan gar füglich zu denen vorhergehenden Tincturen gezählet werden. Denn man nimmt reines nitri ℔ß. subtil⸗geriebene Corallen ℥ij. Jenes läst man erst wohl fliessen und diese thut man hernach bey wenigen darzu, denn das Nitrum greifft die Corallen stracks an mit grosser effervescentz. Wenn es eine halbe Stunde oder länger mit einander geflossen, giesset man es aus, pulverisiret und träget es heiß in einem Spiritum Vini, der ohne alkali rectificiret und von einem öhlichten Vegetabili vorher abstrahiret ist, so bekömmt man eine Tinctur die an Farbe, Geschmack und Wirckung mit der Tinctura antimonii ex regulo überein kommt und in gleicher Dosi genommen wird.

17. Mercurius sublimatus corrosivus.

Rec. Mercurii vivi, der vorher gereiniget ist ℔ß, aqv. fort. ℔j, oder wenn es schwach ist, mehr, solvire ihn darinnen auf warmen Sande, in die Solution tröpffele so lange Spiritum salis, biß sich nichts mehr præcipitiret, so leget sich der Mercurius auf den Boden in Gestalt eines weißen Pulvers. Auf selbiges giesset man 1. 2. Pfund von einer Solutione Vitrioli Martis mit Spiritu salis oder aqua reg. gemacht, setzet darnach den Kolben ins B. M. und abstrahiret gelinde alle Feuchtigkeit biß auf die trockene. Denn setzet man den Kolben in Sand und giebet per gradus Feuer, biß alles durch und durch glühet, so steiget der Mercurius in die Höhe, theils als ein trockenes Pulver, theils als Crystallinischer Sublimat, welcher nach Erkältung des Glases mit einem Messer davon muß separiret werden. Diesen kan man nun zu vielen brauchen als e. g. daraus zu machen.

18. Den Mercurium dulcem.

Darzu nimt man des obgedachten Mercurii sublimati ℔ß. Mercurii currentis, der aus Zinnober gemacht oder wenigstens per Retortam rectificiret ist, an selbigen Gewichte, reibet sie in einer gläsernen oder steinern Schale wohl unter einander, so wird die Mixtur erst schwartz, sonderlich wenn einige Tropffen Wasser darunter kommen, und hernach grau. Dieses thut man denn in einen proportionirten Kolben, der einen etwas weiten Halß hat, setzet ihn in Sand und giebet erstlich 1 ≠ 2. Stunden gelind Feuer, daß die Mercurii sich wohl mit einander vereinigen können, und endlich gehöriges sublimir Feuer. Weil aber der Mercurius viv. zum Theil alleine steiget, und sich zu erst anleget, daß der folgende Mercurius dulcis keinen Platz hat, sondern sich auf ihm setzen muß, davon er unrein wird; So ist dieser Handgriff zu observiren, daß man das Glaß anfangs tief in den Sand setzt, weñ nun der Mercurius vivus gestiegen ist, so removiret man bey 2. oder 3. Finger breit unter ihm den Sand vom Glase, so bekömt der

Mer-

Mercurius dulcis einen reinen Ort, da er sich anlegen kan. Wenn die Sublimation zu Ende ist, und alles kalt worden, so sprengt man das Glaß durch ein glüend Eisen unter dem Sublimat ab, separiret den festen crystallinischen sauber und vorsichtig von dem Mercurio vivo und dem lockeren staubigten Zeuge, zum heilsamen Gebrauch in der Medicin. Wäre derselbe aber nicht wohl gerathen, und man zu befürchten hätte, daß er nicht rein wäre, so müste man ihn zum andern mahl doch ohne Zusatz alleine, und mit desto grösserer Vorsichtigkeit sublimiren, welches auch zum 3ten mahl kan geschehen. Doch ist zu observiren, daß je öffter er sublimiret wird, je mehr verliehret er von seiner laxirenden Krafft, und wird dagegen diaphoretisch, dahero man auch durch gar öffte Sublimationes einen Mercurium dulcem diaphoreticum bekommen kan, von mehrerer Wirckung, als man gemeiniglich glaubet.

Der ordinaire Mercurius dulcis wird selten alleine, da er salivation erwecken soll, sondern mit andern laxantibus componiret gegeben. In Pillen setzet man ihm das extract. Panchym. Crollii, resinam Jalappæ oder dergleichen; in forma pulveris das

antimon. diaphoret. und diagrydium sulphuratum zu, da es auch am bequemsten in einer warmen fetten Brühe, oder Pflaumen-Muß, oder Conserva rosarum kan genommen werden. Die Dosis darf nicht groß seyn, und ist gar nicht nöthig, daß sie über 12. Gran sey. Ich brauche eine Art Laxir-Pillen von Aloe Succotr. G. Ammon. Extract. Hellebori nigri oder Fumariæ und dieses Mercurii dulcis gleichen Theilen. Davon gebe ich des Abends bey Schlaffen gehen einen Scrupel, und des Morgens darauf, wenn die erste Dosis nicht gnug zu seyn scheinet, abermahl so viel. Oder so man lieber nur auf einmahl, so viel nöthig ist, nehmen will, kan man des Morgens frühe eine halbe Drachmam nehmen, und sich gehöriger massen dabey halten. Darauf folgen nach Beschaffenheit derer Personen bißweilen mehr und bisweilen wenigere Sedes.

19. Mercurius sublimatus ohne Vitriol.

Man hat noch eine leichtere Art den Mercurium sublimatum zu machen, als oben gelehret ist worden. Nehmlich man solviret den Mercurium vivum in aqua fort, und setzet die Solution an einem kalten

Orte, so schießen stracks Crystallen an. Dieselbe nimmt man heraus und reibet sie mit dem 4ten Theil Koch-Saltz wohl zusammen, thut sie denn in einen Kolben, gießet die übrige Solution darauf, distilliret die Feuchtigkeit wiederum gelinde davon und sublimiret es wie gewöhnlich; so bekömmt man einen Sublimat, der zwar nicht so gar corrosivisch ist als der vorige, doch sehr wohl kan gebrauchet werden. Man könnte ihn aber auch eben so corrosivisch erlangen, wenn auf die Mixtur von Crystallis Mercurii und salis comm. so viel Spiritus salis göße, als man aqua fort zu der Solution gebrauchet hat.

20. Mercurius præcipitatus.

Rec. Einen wohlgereinigten Mercurium vivum und solvire ihn in einem guten starcken aqua fort. Schütte die Solution in eine Retorte, und ziehe mit gehörigen Feuer das Aqua fort ab, so bleibet ein Theil des Mercurii als ein rothes Pulver zurücke. Das übergestiegene Aqua fort acuire mit dem 4ten Theil frisches und gieße es zurück

in

in die Retorte, und destillire es wieder ab. Das thue auch zum 3ten und 4ten mahl, so bleibet der Mercurius ziemlich roth und fix zu rücke, den man den aus dem Glase nehmen (es muß aber zerbrochen werden,) und wenn etwas sublimat dabey ist, davon reinigen und zum Gebrauch verwahren kan. Er ist ein Septicum und wegätzendes Medicament, dessen sich die Chirurgi in bösen und callosen Schäden gebrauchen. Zapata macht auch deßwegen sein Ungventum Æsculapii davon, welches er in Heylung derer bösen Schäden von ungemeiner Wirckung zu seyn rühmet in Mirab. Med. Chym. Cap. 33. p. m. 394. und folgendes ist: Rec. Butyri vel liniment. ex cera & oleo oliv. ℔ß. Mercur. præcipit. subtilissime triti ein Loth. Misce exactissime.

Innerlich geben auch einige diesen Mercurium præcipitat. zum Purgiren oder Saliviren, aber gewiß mit grosser Gefahr wegen seiner Schärffe, wenigstens wenn man ihn ja brauchen will, solte man ihn vorher einige mahl mit Spiritu Vini abbrennen, daß er etwas gelinder würde, da man 4. biß 6. Gran pro Dosi möchte etwa geben können.

21. Mercurius Diaphoreticus Musitani.

Rec. Einen wohlgereinigten Mercur. viv. ℥jvß solvire denselben in aqua fort und cohobire 4. mahl immer frisches davon. Uber den rothen Merc. præcipit. gieße Butyri antimonii ℥iij. und Spiritus nitri oder aquæ fortis ℥xij, welches nach und nach geschehen muß, das abstrahire und cohobire auch 5. mahl zuletzt mit ziemlichen Feuer, daß der Boden des Glases fast gliehe. Alsdann nimm die Massam heraus, reibe sie gantz klein, gieße Spiritum Vini Rectif. der nicht von alkali gezogen ist, ℥xij darüber, abstrahire ihn wieder und gieße frischen abermahl darauf. Das thue zu einigen mahlen, wenn es auch 12. mahl seyn solte, wie Musitanus lehret. Solcher Gestallt bekömmt man ein Pulver das ziemlich fix und gar nicht corrosivisch ist, seine Wirckung aber durch eine gantz insensible transpiration verrichtet. Die Dosis ist jv-vj. gran, wie mit mehrern zu lesen ist bey Musit. Trutin. Med. Chyrurg. Luis Ven. p. 344.

22. Tur-

22. Turpetum Minerale.

Rec. eines revificirten Mercurii ℥j. olei vitrioli rect. ℥ji. giesse dieses über jenem in einer gläsernen Retorten und abstrahire es wieder davon mit ziemlich starckem Feuer. Bey der abstraction muß man folgende Hand-Griffe wohl in acht nehmen; 1mo. daß man die Retorte so lege daß die übergehende Tropffen nicht auf die Seiten sondern mitten in die Vorlage fallen, 2do. daß der Retorten Halß, sonderlich nächst am Bauche mit Sand bedeckt sey, damit nicht die siedendheiße Tropffen von oleo vitrioli oben sich abkühlen und zurück fallen, davon das Glaß leichte springen könnte. Wenn das Oleum über ist, bleibet der Mercurius als eine weiße salinische Massa zurücke. Darüber gießet man gemein Wasser oder phlegma vitrioli, so wird sie strachs schön gelbe, das Wasser bekömt aber einen angenehmen säuerlichen Geschmack, welches man ab- und anders darauf gießet, so lange biß das Wasser keinen Geschmack mehr gewinnet. Das Pulver trocknet man denn wohl und verwahret es. Davon giebet man iij biß jv Gran in denen

Frantzosen und sehr bösen und hartnäckigen Schäden zum saliviren. Er purgiret anfangs starck von oben und unten, und hernach erwecket es die Salivation.

23. Cinnabaris Factitia.

Rec. Mercurii viv. ein halb Pfund, gelben gemeinen Schwefel drey Loth, den Schwefel läst man erst fließen in einem flachen irdenem Geschirr, dann druckt man den Mercurium durch ein Leder darüber, daß er wie ein Regen hineinfalle unter beständigem fleißigen Rühren, so lange der Schwefel noch fließet, daß sich beyde Stücke auf das genaueste mit einander vereinigen und zum schwartzen Pulver werden. Solte der Schwefel zu bald kalt werden, so muß man es übers Feuer wieder setzen, daß er fließend werde. Wenn sich der Schwefel auch dabey anzündet, so darf man nur einen hölternen Teller auf das Gefäß legen, so gehet er stracks aus, und ist kein ander Schade dabey, als daß etwas Mercurius mit der Flamme fortgegangen. Das Pulver thut man in Kolben, welchen man in einem Tiegel auf wenigem Sand setzet, und giebet so geschwinde als das Glaß leiden kan,

starck

starck Feuer, weil daran viel gelegen ist, daß man den Zinnober schön roth bekomme. Wenn alles in die Höhe und kalt worden ist, so separiret man das schwartze lockere Wesen, das zu oberst sitzet, aus welchen man etwas Mercurii viv: durch Eisenfeil reduciren kan; den andern rothen Theil behält man zum Gebrauch, welcher aber doch vorher ein paarmahl alleine kan sublimiret werden, damit er noch schöner und sicherer zu gebrauchen werde. Dieser ist von selbigen Effect als der gewachsene oder auch der aus dem Antimonio gemacht wird, die Operation ist aber so viel besser, je subtiler man ihn reibet, man thut auch zu dem Ende nicht übel, daß man ihn schlemmet, und solchergestalt das subtile allemahl separiret, biß man alles zur äussersten feine gebracht hat; Denn sonsten leget es sich schwer an im Leibe, und verursachet leichte Schaden. Man hat auch deswegen nicht nöthig über 2. 3. Gran zu geben, ob wohl ein halber Scrupel ja mehr keinen Schaden thun würde.

24. Clauderi Liquor Balsamicus.

Rec. Reine Pottasche, 1. Pfund, schütte sie in 6. Pfund Wasser und laß sie darinnen solviren. In diese Solution thue ein halb Pfund oder etwas mehr Salmiac, vermache das Glaß wohl, daß das subtile Flüchtige nicht davon gehe, schwencke es fleissig im Glaße um, damit alles sich wohl solvire, denn filtrire und verwahre es zum Gebrauch.

Wenn man diesen Liquorem über einen animalischen Cörper etlicher Hände breit hoch gießet, und da der Cörper etwas groß ist, es ein paarmahl mit frischem Liquore repetiret, so conserviret er denselben vor aller Fäulung. Man kan ihn auch als ein feines Menstruum brauchen, allerley Tincturen und Essentzen damit zu machen, als zum Exempel:

25. Die Essentiam Alexipharmac. Clauderi.

Man nehme Spiegel-Ruß, so viel man will, reibe denselben sehr klein und zart,

zart, und gieße einige Finger-breit hoch von obigen liquore darüber. Das Glaß vermache man wohl, daß nichts flüchtiges exhalire, und lasse es etliche Tage stehen, doch daß es indessen zum öfftesten umgerühret werde, so erlanget man eine schöne Tinctur, die filtrirt zum Gebrauch verwahret wird.

Von dieser Essentz rühmet der Autor, daß sie sey diaphoretisch, diuretisch, eröffnend, reinigend, niederschlagend, abstergirend, zertheilend, und folgends hertzstärckend Bezoardisch, in Fiebern, Nierenstein, Seitenstechen, Catarrhen dienlich. Aber gedachter Autor setzt hinzu: Dieses schreibe ich solchen Medicis, die methodice curiren, welche auch das alte Sprichwort verstehen werden: Sapienti satis. Wäre der Geschmack zu unangenehm, so kan man nach Belieben etwa gleiche Theile von einem spirituosen Wasser als aqua acaciæ, sambuci &c. zusetzen, da die Dosis, welche sonst 30. oder mehr Tropffen ist, nach Proportion muß erhöhet werden. Der Autor hat sie auch bißweilen, sonderlich hefftige Regungen des Geblüthes zu stillen, mit einer Essent. anodyn. vermischet. Vid.

seinen Method. Balſ. Altenb. A. 1679. in 4to ed. p. 156. 192.

26. Spiritus ſalis Ammoniaci aniſatus ſimplex.

Rec. Gröblich zerſtoſſenen Aniß, ℥ij. Salmiac, ℥jv. Sal tart. oder Pottaſche, ℥viij - ℥xij. gieße aquæ com. ℔ij. darüber, und laß es 24. Stunden mit einander ſtehen, fange hernach an mit gantz gelinder Wärme, es ſey auf dem B. M. oder Sande zu deſtilliren, ſo ſteiget erſtlich ein häufiges ſal volatile, welches von dem folgenden Phlegmate wieder aufgelöſet und in den Recipienten geführet wird, wenn das geſchehen iſt, ſo läſt man das Feuer ausgehen, und nimmt den Recipienten ab, darinnen man einen penetranten Spiritum, der doch durch das ſubtile öhligte Weſen aus dem Anis etwas temperiret iſt, am Gewichte ohngefehr 1. Pfund finden wird. Läſſet man nun aus obiger Compoſition den Anis weg, ſo wird der ſpiritus ſalis ammoniaci ſimplex daraus. Nimmt man an ſtatt des Waſſers einen ordinairen Spirit. Vini, ſo bekömmt man Spiritum ſalis ammoniaci vino-

vinosum. Man mache ihn nun wie man wolle, so muß man allezeit diese Proportion unter dem Salmiac und Sale Alkali observiren, daß man von diesem wenigstens doppelt so viel nimmt als von jenem. Denn wenn die Theile gleich sind, so bleibet viel von dem Salmiac zurücke unalteriret, und der spiritus urinosus wird nicht alle loß.

27. Spiritus salis ammoniaci anisatus vinosus.

Rec. Aniß klein gestossen, ℥jv, Pott-Asche, ℥iij, Salmiac, ℥j, darüber gieß Spiritus Vini ein Pfund, der nur etwas rectificiret ist, digerire und destillire es in B. M. biß zur Trockne, das aber zuletzt gehet, fange besonders.

Dieser ist angenehmer als der vorige, an Wirckung aber sind sie einander gleich, dienen in Engbrüstigkeit, Husten und andern Zufällen der Brust, die von zähen Schleim entstehen.

28. Sal volatile oleosum.

Rec. Pomerantzen-Schalen, ℥vj. Zimmet, ℥ß. Muscaten-Blumen, Nelcken, Cardamonen, Anis, Fenchel, ana ℥j. Stosse und zerschneide alles gröblich, thue Pott-Asche ℥ij, und salis ammoniaci ℥vj, darunter und gieße spiritus vini rectific. ℔j. darüber. Nach einiger Digestion destillire es wie voriges aus dem B. M.

Dieses ist ein in vielen Zufällen sehr nutzbares Medicament, sicherer aber in langwierigen als hitzigen Kranckheiten; bey kräncklichen, als auch recht krancken Personen zu gebrauchen. Uber Tische oder nach dem Essen ist es gut zu nehmen, wenn man Blehungen, Aufstossen und andere Ungelegenheiten von einer üblen Digestion verspüret. Die Dosis ist 20-30. Tropfen in Wein oder laulichten Thee.

29. Liquor digestivus.

Uber dasjenige, so nach obgedachten destillationen in dem Kolben bleibet, giesset man Hollunder- oder ein ander destillirt Wasser, so solviret es nicht alleine das so genann-

nannte Sal digest. Sylvii, welches in diesem Capite mortuo stecket, sondern tingiret sich auch von den Gewürtzen gantz braun, und der Geschmack wird temperiret saltzig. Das kan man nehmen zu 60. und mehr Tropfen auf einmahl.

30. Spiritus & Sal volatile Urinæ.

Der Spiritus aus dem Urin kan auf dreyerley Weise destilliret werden. 1.) Ohne Zusatz aus einem alten Urin, der an einem etwas warmen Ort 6-8. Wochen gestanden hat, welche Art aber sehr verdrießlich ist, denn wo man nicht den allergelindesten Grad des Feuers giebet, so fängt der Urin an zu schaumen, und gehet über den Helm. 2.) Aus einem etwas inspissirten, es sey nun frischen, oder alten Urin, welchen man mit Asche oder Kalck, der an der Lufft zerfallen ist, versetzet. 3.) Aus einem alten oder frischen, biß zur Honig-dicke inspissirten Urin, da nach dem Phlegmate endlich mit stärckesten Feuer, ein häufiges Sal volatile und gelber Spiritus in Form eines weißen Nebels übergehet, welche beyde aber

ar-

ärger stincken, als die man aus denen nach erster Weise angestellten Destillation erhält. Der Spiritus Urinæ mag indessen destilliret seyn wie er will, so kan man ihn an statt des Spiritus salis ammoniaci brauchen, wenn er nur vorhero über Asche oder seinem eigenen sale fixo wohl rectificiret ist. Ich brauche ihn in Bereitung der obgemeldeten Corallen-Tinctur mit Citronen-Safft, wie er auch als ein nützliches Menstruum zur solution und præcipitation kan gebraucht werden. Aus dem Capite mort. letzter Arth kan mit warmen Wasser das Sal fixum extrahiret werden, ja man kan auch den Phosphorum daraus machen, wenn man es mit dreymahl so viel Sande vermischet, in eine beschlagene Retorte thut, und aus freyem Feuer destilliret. Confer. Bernhardi Albini diss. de Phosphoro liquido & solido.

„ Kunckel in seinem Laborat. experi-
„ mentali lehret, wie man das Steigen des
„ Urins in der Destillation hindern soll.
„ Nehmlich ein gut theil Butter strachs an-
„ fangs in den Kolben mit hineingethan, so
„ gienge die Destillation recht wohl von stat-
„ ten.

31. Phos-

31. Phosphorus.

Die gröste Schwierigkeit, welche bey der gedachten Albini methode sich findet und die gantze Arbeit mannigmahl fruchtlos machet, ist diese, daß das häufige Saltz welches in Capite mortuo ist, durch das hefftige Feuer, welches muß adhibiret werden, gemeiniglich in Fluß kommt und die Retorte durchbohret. Dahero ist Wedelii Art besser, die er in seiner Pharmacia acroamat. communiciret. Er nimmt vorgemeldetes Caput mort. ehe es mit dem Sande vermischet wird, und lauget mit warmen Wasser das Saltz wohl daraus, und wenn es wohl getrocknet worden, setzet er dreymahl so viel weißen Sand zu, und treibet es hernach per gradus biß zum stärckesten Feuer aus einer beschlagenen Retorte, so kommen erst dicke weiße Nebel, bald wird aber der Recipient gantz helle, und fangen hernach andere weiße Nebel zu gehen, die viel subtiler sind als die vorigen, und im Finstern leuchten. Vorn in der Retorte und Recipienten, darinn ein wenig rein oder destilliret Wasser seyn muß, leget sich eine gelbe schmierigte Materie an, wie ein Wachs, Honig oder Gummi, welche nach der Destil-

stillation mit dem übergangenen Wasser den verlangten Phosphorum constituiret, und so bald es umgeschüttet, einen Rauch giebet, der im Finstern leuchtet.

32. Sal Ammoniacum Secretum Glauberi.

Rec. Olei Vitrioli, so viel gefällig ist, gieße in dasselbige Tropfen-weiße Spirit. urinæ so lange biß es nicht mehr efferveseiret. Diesen Liquorem filtrire und evaporire, oder welches besser ist, abstrahire zur Trockene. Das Saltz reiniget man vollends per sublimationem.

Glauberus braucht dieses Saltz unterschiedene Metallen damit zu solviren, volatilisiren und reduciren. Man kan es aber auch zu jv-vj und mehr Gran in kalten Fiebern, ja selbst in dem viertägigen Fieber gebrauchen.

Der abstrahirte Liquor hat zwar keinen besonderen Geschmack, man muß ihn aber doch für kein unnützes Phlegma halten und wegschütten; sondern vielmehr untersuchen, was er zur Beförderung des Wachsthums bey denen Pflantzen, item zur genauerer

nauerer und tiefferer Eröffnung der Metallen, wenn man sie durch andere Menstrua vorher ein wenig aufgeschlossen hat, contribuiren kan.

33. Spiritus & Sal volatile Cornu Cervi.

Rec. eine beliebige quantité von frischen Hirschhorn, schneide es mit einer Säge in kleine Stückgen und fülle damit eine wohl beschlagene irrdene Retorte, lutire einen räumlichen Recipienten davor und gieb gradatim Feuer biß aufs stärckste, so gehet anfangs ein wenig Phlegma und nach demselbigen der Spiritus in weißem Nebel, endlich kömmt das Oel mit häufigen sale volatili, das sich an allen Seiten des Glases anleget. Wenn die destillation vorbey, und alles kalt ist, so kan man das sal volat. wenns alleine verlanget wird mit einem Löffel oder höltzernen Spatel heraus nehmen. Man thut aber am besten, daß man es in den liquorem hinunter schwäncket, und läßt es darinnen solviren. Darnach schüttet man denselbigen in einen gläsernen Trichter, hält unten das Loch zu, so setzet sich das Oehl oben auf dem li-

liquore, dem liquorem lässet man unten in ein ander Glaß weglauffen, biß das Oehl kömmt, da hält man wieder das Loch zu und schüttet das Oehl in ein besonders Glaß. Je accurater und genauer man solcher Gestalt das Oehl separiret, je besser ist der übrige liquor. Denselben thut man in einem Kolben und etwas von C. C. usto oder Asche hinzu und rectificiret ihn, so steiget erst ein häufiges sal volat., darnach das phlegma und Spiritus wodurch jenes solviret und in die Vorlage geführet wird. Wenn das geschehen, so hat man einen gelblichen Spiritum C. C. der mit sale volat. sehr geschwängert und zum medicinischen Gebrauch ohne weiterer Reinigung gut genug ist. Denn es ist gar nicht nöthig, daß man durch fernere rectification es suche schön hell und klar zu machen, massen aus der experience gewiß ist, wie Borrichius auch in Act. Hafniens. Vol. II. Observ. 68. p. 177. 180. meldet selbst erfahren zu haben, daß diesen Spiritui an Krafft und Tugend so viel abgienge, als man ihn von Ansehen und Geschmacke schön und angenehm zu machen trachtete.

Man pfleget diesen Spiritum und Sal Vol, C. C. in Fiebern als ein Schweißtrei-

ben-

bendes medicament zu geben; Man thut aber nicht wohl daran, weil die Füsse denen Patienten darnach schwellen, wo sie nicht gar Wassersüchtig werden. Es ist auch gewiß, daß der Spiritus & sal Volat. C. C. wie alle volatilia urinosa die hefftigen Regungen des Geblüthes besänfftigen, welches der Puls alleine zeiget, der empfindlich langsamer darnach wird. Es haben dahero die neueren medici angefangen sie in Blutflüssen zu gebrauchen so wohl curativé als præservativé, sonderlich mit der Tinct. antimonii acri, oder Tinctura salis Tartari versetzet. Wie denn Herr D. Stahl eine solche Mixturam Tonico-nervinam in Gebrauch hat. Er mischet von obengesetzter Tinctura antimonii aus dem regulo und diesen Spiritu C. C. gleiche Theile zusammen, und giebet davon 3. oder 4. mahl des Tages 25. biß 30. Tropffen das Blutspeien und den gar zu starcken Fluß der güldenen Ader zu hemmen. Zur præservation giebet er es auch im Schwindel, Hauptschmertzen, Reisen in Gliedern und andern Zufällen, da man Regungen des Geblüts, die zum Durchbruch zielen, bemercket oder vermuthet. Sonst wird dieser Spiritus C. C. mit seinem sale volat. temperiret und zum

Gebrauch in Fiebern und convulsivischen Affectibus viel sicherer, wenn er mit dem säuerlichen sale volat. succini, zu einen Mittel-Saltze gemacht wird, da er auch einen neuen Nahmen bekommt und Liquor C. C. succinatus genannt wird.

34. Oleum oder Sal Volat. Succini.

Man nehme von geraspelten Bernstein so viel man will, thue es in eine gläserne Retorte oder auch Kolben der so groß ist, daß der 3te Theil oder die Helffte ledig bleibe, weil der Bernstein sehr schaumet. Setze einen Helm darauff und eine Vorlage davor, gieb erstlich gelinde Feuer, hernach stärcke es gemählig biß das Glaß unten glühet. Anfangs kömmt denn ein säuerlich Phlegma, darauf folget ein häufiges Oehl und endlich ein Sal volat. in geringer quantité. Nach der destillation giesset man ein gut Theil Regen- oder destilliret Wasser in den Recipienten, spühlet auch genau alles Sal volat. dahinein, gießt es hernach mit ein ander in einen Kolben und rectificiret es aus dem B. M. Das Oehl kömmt zu erst, anfangs gantz weis, hernach gelb, und endlich

fast

fast roth. Im Kolben bleibet ein gut Theil als ein flůßig Pech auf dem Wasser schwimmend, welches muß davon separiret werden. Das ůbrige Wasser ist etwas sǻuerlich und hat das Sal volat. succini in sich, will man dasselbe alleine haben, so darf man die Feuchtigkeit nur abrauchen lassen und durch Sublimation oder Crystallisation zur trockener Consistenz bringen. Weil man solches aber gemeiniglich nur zum liquore C. C. succinato brauchet, so kan man diese Můhe erspahren und es in obgedachter forma liquida folgender Gestalt darzu adhibiren.

35. Liquor C. C. Succinatus.

Man giesse es nehmlich gantz sachte und gemǻhlig in den Spiritum C. C. so lange es noch effervesciret und bis es anfǻngt etwas saltzig zu schmecken. Filtrire es alsdenn und rectificire es aus einer Retorte. Anfangs kömmt gemeiniglich etwas Spiritus urinosi und hernach das Phlegma, davon man etwas muß wegthun, wenn es zuviel ist, und endlich der liquor fast als ein Oehl in weißem

Nebel, welche man entweder besonders oder auch mit dem Spiritu und Phlegmate wieder vermischt zum Gebrauch verwahren kan. Er befördert den Schweiß und Urin und roboriret die inwendigen Theile, als ein tonico-nervinum, man kan ihn dahero in Mutter-Beschwerungen und convulsionibus Symptomaticis, sonderlich mit den 3ten oder 4ten Theil der Essent. anodynæ versetzet gebrauchen. In Fiebern ist er auch viel sicherer und gelindet als der Spiritus C. C. alleine. Die Dosis ist 20. oder mehr Tropffen, nach dem er diluiret ist.

36. Sal essentiale Tartari, Arcanum Tartari, Liquor Terræ foliat. Tartari.

Rec. Salis Tart. das wohl gereiniget ist, ℔j. giesse 12. ℔. aceti destill. darüber, abstrahire ihn wieder gelinde, so kömmt nur ein unschmackhafftes Wasser. Giesse frischen destillirten Eßig wieder auf, und destillire wieder die Feuchtigkeit davon. Das thue so offte biß der übersteigende liquor anfängt säuerlich zu schmecken, welches ein Zeichen ist, daß das Sal Tart. wohl saturirt ist.

Die

Die liquores kan man aufheben und in vielen Dingen, da man sonst wässerige menstrua brauchet, gleichfalls als ein menstrum zur Solution und extraction mit Vortheil anwenden, wie denn Wedelius mit selbigen das Opium depuriret. Auff das Saltz giesse nun eine querhand hoch Spiritus Vini, so solviret es sich stracks darinne, welches die Salia alkalia sonst nicht thun, den Spiritum Vini ziehe wieder davon ab, und das Saltz laß an einem feuchtem Orte per deliquium fliessen, oder solvire es von neuen in frischen Spiritu Vini. Da hat man das so genannte Arcanum Tartari oder liquorem Terræ fol. Tartari, welches ein gutes digestiv und aperiens in Miltz-Beschwerungen und Blehungen ist. Tractiret man auf gleiche Weiße ein ander Sal alkali zum e. g. das fixe Saltz aus dem Mohn, oder einem andern Kraute, saturiret es mit destillirten Eßig und solviret es mit Spiritu Vini so bekömmt man ein menstruum womit man die Tinctur und Essenz aus selbigen Kraut schön extrahiren kan. Zum Exempel soll dienen

37. Essentia Anodyna oder Tinctura Opii mit seinem eigenen Sale fixo gemacht.

Man lauge aus dem Mohn mit Stengeln Blättern und Blumen verbrant das sal fixum, saturire es obgedachter massen mit aceto destillat. und solvire es endlich in Spiritu Vini oder einem andern angenehmern Spiritu, als Rosarum oder Lil. convall. Giesse denselbigen über ein reines und in Stücken geschnittenes Opium, und laß es in Digestion einige Tage stehen, so bekömmet man eine Essentz, die viel angenehmer ist als die gemeine, und wegen des salis fixi auch viel temperirter ist. Die Dosis ist x. oder xij. Tropfen, nachdem sie saturiret ist. Man giebt sie auch am liebsten mit andern, als der Tinct. Corall. oder liquore C. C. succinato vermischet.

38. Spiritus Nitri acidus.

Rec. Ein reinenes Nitrum und gebrannten Alaun ana 2. Pfund, reibe es sehr fein

fein und klar zusammen und thue es geschwinde in eine Retorte oder Kolben, mit Helm und Vorlage versehen. Gieb gehöriges Feuer, so gehet ein rother sehr flüchtiger Spiritus über, der kaum zu halten ist. Will man nun diesen Spiritum brauchen, etwas zu solviren, so thut man am besten, daß man selbiges in die Vorlage leget und treibet die Spiritus darauf, oder wenn man den Spiritum Nitri dulcem will machen, so darf man nur den Spiritum Vini vorschlagen.

An statt des Alauns kan man auch Oleum vitrioli zusetzen, nur muß man zusehen, daß man die rechte Proportion treffe. Ordinair müssen von nitro und oleo vitrioli gleiche Theile seyn. Ist aber das Oleum vitrioli gar schwach, so müssen mehr Theile davon genommen werden. Man muß sich auch in acht nehmen, wenn man das Oleum vitrioli aufs nitrum giesset, dz es 1mo nicht zu hastig geschiehet, und daß man 2do die Vorlage bald vor aptiret. Denn der Spiritus fängt bald an zu gehen, der so flüchtig und penetrant ist, daß wenn man nicht Wasser oder sonst etwas in die Vorlage thut darinnen er sich fangen kan, er kaum zu halten ist. Dieser Spiritus wird sonst fumans

genannt, weil er beständig, so bald er Lufft bekömmt, rauchet. Wenn er auch aus dem Ostindischen oder einem von allen sale communi wohl gereinigten Nitro gemacht, so zündet er recht an, und giebt eine Flamme wenn ihm Oleum Caryophyllor. oder dergleichen zugesetzet wird.

Aus dem Capite mortuo von dieser und der vorigen Destillation lauget man das Arcanum duplicatum.

39. Spiritus Salis acidus.

Setzet man an statt Nitri, den Alaun oder Ol. Vitrioli Koch-Saltz zu in gleicher proportion und destilliret es gleicher Massen, so bekömt man den Spirit. salis acidum, schläget man Wasser vor, den Spirit. salis dulcem. Aus dem Capite mort. lauget man ein Saltz das länglichte Crystallen setzet wie nitrum, im Feuer sehr leichtflüßig ist und von Glaubero sal mirabile oder ein Wunder Saltz genennet wird.

40. Arcanum duplicatum.

Die gemeine Weise dasselbige zu machen, ist sonst diese, daß man gleiche Theile von vitriol und nitro gestossen und vermischet in einem glüenden Tiegel träget, calciniret sie mit einander, lauget sie darnach aus, und läst das Saltz zu Crystallen anschiessen. Auf solche Weise gehet aber der Spiritus nitri, welcher durch den zugesetzten Vitriol entbunden wird, verlohren, und die Massa wird nicht allemahl recht bezwungen, sondern das extrahirte Saltz schmecket noch wohl vitriolisch und eckelhafftig. Dahero ist am besten, daß man das Caput mort. von aqua fort, oder Spiritu Nitri, das aus gleichen Theilen nitri und calcinirten Vitriol destilliret ist, hiezu nimmt. Dasselbige stösset man gröblich, lauget es wohl aus, filtriret die Lauge und läst sie zu Crystallen anschiessen. Sollten dieselben etwa noch vitriolisch schmecken, so muß man sie wieder solviren und in die Solution etwas von solvirter Pottasche thun, daß sich die metallischen vitriolischen Theile vollends præcipitiren. Darnach filtriret man den liquo-

rem wieder und läßt das Saltz anschiessen. Also hat man Arcanum duplicatum fast umsonst.

Aus dem Capite mort. nach dem Spiritu nitri, aus gleichen Theilen Nitri und Olei Vitrioli gemacht, wird das Arcanum duplicatum viel schöner. Das Saltz hat aber noch viel Säure bey sich, und muß daher mit einer alcalischen Solution wohl temperiret werden, daß ein recht bitteres Saltz daraus entstehe.

41. Spiritus Tartari.

Man nimmt eine beliebige quantität von Weinstein, stösset denselben gröblich und feuchtet ihn mit Oleo Tartari per deliquium an, thut ihn hernach in einen Kolben, denn aus der Retorte gehet es nicht wohl an, weil die Materie sehr steiget, und destilliret es aus dem Sande, so bekömmt man den Spiritum mit seinem Oleo fœtido, welches durch einen Trichter wie oben gelehret worden, muß separiret werden, den Spiritum kan man hernach über ein wenig lebendigen Kalck oder Sale Tartari rectificiren.

Das Caput mort. darff man ohne vorhergehenden Calcination nur auslaugen, so bekömmt

kömmt man ein häufig alcalisches Saltz, welches unter dem gemeinen Nahmen Salis Tartari gnugsam bekannt ist.

42. Mixtura Simplex.

Rec. Spirit. Theriacalis oder spiritus Vini von Essentia Alexipharmaca abstracti ℥v, spiritus Tartari, der wohl rectificiret ist, ℥iij, spiritus Vitrioli auch wohl dephlegmiret ℥j. Mische sie zusammen und ziehe sie mit einander über aus der Retorte. Man kan auch wohl Campher darunter thun, aber in kleinerer dosi, als zu geschehen pfleget, etwa ʒß zu Spiritus Theriacalis ℥v.

43. Essentia Vitrioli Martis Tartarisata Ludovici.

Rec. Vitrioli Martis und Cremoris Tartari, oder Cryſtall. Tartari ana ℥jv. giesse 3. ℔. brunnen Wasser darüber, koche es darinnen mit starckem Feuer unter fleißigen umrühren bis zur Honig dicke ein oder auf den 3ten oder 4ten Theil. Laß es kalt werden.

Ist

Ist es nun fein dicke, so giesse 3.℔. Spiritus Vini, der nicht gar zu hoch rectificiret ist, darüber, wenn es aber noch etwas dünne ist, einen hoch rectificirten spiritum Vini, laß ihn extrahiren und solviren, so viel er kan, welches zum Gebrauch kan verwahret werden.

Es ist ein roborirendes, Magenstärckendes und in Miltz-Beschwerungen zu gebrauchendes Medicament. Confer. Hist. morb. Vratislav. A. I. p. 27. Nach denen Fiebern restituiret es den appetit, und wird entweder alleine oder mit der Essent. absinthii zu 40. biß 60. Tropffen gegeben.

44. Spiritus Rosarum oder Melissæ durch die Fermentation mit Zucker.

Rec. Ponder, Thomæ oder einen andern schlechtē Zucker ℔j. solvire es in 6.℔. Wasser, giesse es über frische oder auch im Schatten gelinde getrocknete Melissa oder auch Rosen, wenn sie gleich gesaltzen wären, Manip. jv Laß die Infusion etwas warm und wieder kalt werden, da sie aber noch so lau ist, daß man kaum eine Wärme am Glasse mit der

Hand verspüret, so thue einige Löffel frische Bier-Höfen hinein, und setze sie an einem temperirten Ort, im Winter etwa in die Stube und im Sommer in eine Kammer, so fängt sie an zu fermentiren und ein hauffen Blasen und Schaum auszustossen, dahero das Gefäß etwas groß seyn muß, sonsten gährt es über, wenn die Fermentation zu Ende ist, und die Blasen sich setzen, welches ohngefehr in 3. Tagen geschiehet, so setze es ein zum destilliren, welche so lange muß continuiret werden, biß öhlichte striæ im Helme sich zeigen. Solcher gestalt erlanget man einen Spiritum, der selbigen Geruch und Geschmack hat als das Kraut, woraus er destilliret ist. Lässet man diesen Spiritum etwas stehen oder rectificiret ihn über frisches Kraut, so wird er noch besser und seinem Uhrsprung viel ähnlicher.

45. Spiritus Liliorum Convallium mit Wein durch Abstraction.

Rec. Einen guten Thüringer oder Francken Wein 4. Kannen, giest ihn über 2. Hand voll abgepflückte Lil. convallium und

laß

laß es 8. Tage an einem kühlen Orte stehen, daß es nicht sauer werde, destillire es hernach aus dem B. M. den Spiritum giesse über frische Lil. convallium und laß es abermahl 3. Tage stehen, darnach destillire wieder den Spiritum davon, welcher nun recht schön ist, und je länger er stehet je wohlriechender er wird; Denn stracks nach der destillation ist er nicht so angenehm. In seiner Wirckung ist er recht hertzstärckend und Erquicklich. Man giebet ihn halb Löffel weiß in seinem eigenem Phlegmate, welche nach dem Spiritu gehet, gantz schmackhafft und wohlriechend ist, und deßwegen besonders kan gefangen und verwahret werden. Man kan ihn auch als ein menstruum brauchen die Tinctur Corall. wie auch Essenzen aus Kräutern mit zu machen. Aus dem zurück gebliebenen kan man mit Wasser ein extract machen, welches ein trefflich roborans ist.

46. Spiritus Vini, aus dem der Kampher nicht kan præcipitiret werden.

Rec. Gestossenen Campher 1. viertel Pf. Potasche anderthalb Pf. misch es unter einander

ander und giesse spiritum rectificatum oder spiritum Rosarum 3. biß 4. Finger hoch darüber. Destillire ihn wieder ab und behalte ihn zum Gebrauch. Der Campher sublimiret sich zuletzt in den Helm, welcher zu fernerern gleichen Gebrauch kan colligiret werden. Aus dem Capite mort. lauget man ein Saltz aus, welches crystallisiret ein rechtes Sal Tartari giebet.

47. Spiritus Rosarum Lavendulatus.

Rec. Lavendel Oehl ℥j. giesse es über reine Potasche ℥jv. und über alles Spiritus Rosarum 1. Kanne, laß es ein wenig mit einander stehen und distillire es hernach wie gebräuchlich.

48. Spiritus Balsami Peruviani.

Rec. Balsami Peruv. ℥jß. impastire es wohl in Sale Tartari ℥jv. und giesse Spiritus Rosarum ℥xxjv. darüber. Distillire es hernach mit gelinden Feuer und das übergegangene verwahre wohl. Will man den Spiritum

tum recht angenehm haben, so kan man vorher etwas Ambra in dem Spiritu Rosarum solviren. Aus dem residuo kan man ein Saltz auslaugen, welches filtriret und inspissiret ein gutes Digestiv ist. Mit diesem Spiritu kan man auch alle Oehle zu einem Spiritum machen, wañ man sie ihme in gleichen Theilen zu setzet. Selbiges thut auch folgender Spiritus.

49. Besonderer Spiritus Vini damit Essencen augenblicklich zu machen.

Rec. Spiritus Vini ℥v. Ziehe solchen in einen Kolben ab von gestossenen Alaun 5. Loth giese ihn wieder auff 10. Loth Alaun, und destillire ihn davon ab, das thue man des Tages 3. mahl von 15. Loth Alaun, so ist der Spiritus Vini vollkommen mächtig aller Vegetabilien Krafft und Tugend an sich zu nehmen.

50. Essentia Cinnamomi.

Rec. Des vorgemeldeten Spiritus Vini ℥ß Zimet-Oehl drach. j. mische sie unter einander

der, so ist die Essenz fertig. Oder nim̃ guten Zimmet ℥ij. stosse ihn klein und giesse von obigen Spirit. Vini, ℥vj. darüber, laß es digeriren biß es roth wird, filtrire und verwahre es. Solcher gestalt kan man alle Essenzen machen aus denen simplicibus selbsten und denen Oehlen.

51. Essentia Ambræ.

Rec. des obgedachten Spirit. Vini ℥ß ambræ gryſ. 15. gr. laß die Ambra erst im Kolben über gelinder Wärme zergehen, denn giesse den Spiritum ein wenig warm gemacht darüber, rüttele es wohl unter einander und laß es einige Tage in digestion stehen.

52. Essentia Succini Balsamica.

Rec. Gestossen succinum und Sal Tartari, ana ℥j. reibe dieselbe wohl unter einander, gieße darüber Spiritus Balſ. Peruv. ℥vj. und digerire es einige Tage mit einander, biß der Spiritus genug saturiret ist, denn giesse ihn ab, und verwahre ihn. Der liquor aus dem Capite mort. ist so gut, wo nicht besser, als das oleum Tartari per deliquium.

53. Acetum Hystericum.

Rec. frische Liebstöckel-Blumen und Rheinfahren ana eine Hand voll, giesse 1. Kanne guten Wein-Eßig darüber, und destillire es aus B. M. das zuerst übergehet, hebe besonders auf, und gieb es Weibern daran zu riechen, die keine wohlriechende Sachen vertragen und sich der ordinairen Schlagwasser nicht bedienen können.

54. Balsamum Anglicanum liquidum.

Rec. Der weisen Pimpinell-Wurtzel ℥jv. giesse Spirit. vini rectif. ℥xx. darüber, laß es ein wenig stehen und destillire darnach den Spiritum Vini aus B. M. gantz biß auf die trockene davon. Diesen Spiritum giesse über Aland-Wurtzel, Angelic-Wurtzel, Eber-Wurtzel und Meister-Wurtzel ana ℥j. wenn es ein wenig mit einander gestanden, so destillire den Spirit. Vini wieder aus B. M. gantz davon. Denselben giesse nun zum 3ten mahl über Zimmet, Muscaten-Blumen, Cardamomen, Negelcken, ana drach. iij. oder ℥ß. digerire es etliche Wochen, darnach nim von dieser infusion 1. ℔. schütte sie in eine Retorte über G. Benzoe, Terebinth. Ven.

ana

ana ℥j. Storac. Calam. G. Ladani ana ℥ß. und digerire sie ein wenig mit einander, darnach destillire mit sehr gelinden Feuer den stärckſten Spiritum davon, welcher besonders kan verwahret und mit ein wenig Saffran gefärbet werden. Mann könte zwar auch die infusion, wenn die Gummata solviret seyn, so gebrauchen, doch ist jene Weise besser.

55. Cerussa Antimonii.

Rec. Regul. Antimonii, der wohl gereiniget ist, ℥j. nitri ℥iij, oder wenn es wohl rein und trocken ist nur ℥ij. Stosse und mische sie fein und wohl unter einander, trage sie Löffelweise in einen glüenden Tiegel und laß sie darinnen eine halbe Stunde wohl glühen, nicht aber fliessen, denn nehme man die Materie herauß und edulcorire sie mit warmen Wasser, so hat man ein weises Pulver, welches obigen Nahmen hat.

Es differiret sehr wenig von antimonio diaphoret. nur daß es ein wenig weißer ist. Man will auch observiret haben, daß die Cerussa antimonii salivation erwecket habe, welches aber schwerlich von ihr zu vermuthen ist, es sey denn, daß sie Personen gegeben werde, die Mercurialia vorher gebrauchet haben, oder daß sie mit dem Mercurio dulci gegeben werde.

56. Antimonium diaphoreticum.

Es ist gnugsam bekannt, wie dieses præpariret werde. Man nimmt von guten Antimonio ℥jv. gereinigten Nitro ℥xij. stösset sie gantz fein und reibet sie sehr wohl unter einander, träget sie hernach in einen glüenden Tiegel, daß sie mit einander detoniren und lässet sie im Feuer eine viertel Stunde stehen, daß sie wohl glüen nicht aber fliessen und glasicht werden. Alsdenn nimt man die Materie aus dem Tiegel mit einem eisernen Spatel mit gröster Vorsichtigkeit, daß von denen weisen Floribus, die an dem Tiegel oben sich gesetzet haben, nichts darunter komme, und träget sie bey gantz wenigen und langsam in einen Kessel voll kalten Wasser, rühret sie mit einem Holtze wohl um, daß sie vollends solviret werde, so wird das Wasser gantz weiß, wie Milch, dasselbe lässet man sich setzen, so bekömt man ein zartes weises Pulver, welches man mit laugen Wasser einige mahl edulcoriren, und hernach in einer warmen Stube oder an der Lufft trocken werden lassen kan. Bey dieser Arbeit ist zu observiren, 1. daß man die Materie bey wenigen in den Tiegel trage, sonst setzen sich

leicht Klümperchen, die nicht recht durchglühen und das antimonium diaphoret. hernach emetisch machen. 2do. Wenn die detonation geschehen, muß man den Tiegel etwas auf die Seiten legen und mit Salpeter wohl bestreuen, daß die aufgestiegenen Flores und etwa ausgesprützte Antimonium auch bezwungen werden, daß sie die übrige massam nicht verunreinigen. 3to. Daß man zu der Solution kein siedend Wasser nehme, auch das Pulver nicht in grosser Hitze trockne, denn sonst wird es gelbe, ob es wohl bey gleichen effect bleibet.

Man kan die detonation auch aus einer Retorta tubulata verrichten, so bekömt man zugleich einen sauren Spiritum, den man Clyssum antimonii heist. Man muß sich aber wohl hüten, daß wenn man die Retorte zerschläget und die Materie heraus nimt, nichts von den sublimiren floribus darunter falle. Mann muß auch die Materie wohl ansehen, ob schwartze oder röthlichte Flecken in ihr sind, so muß man sie von neuen in einem offenen Gefäß vollends ausgliehen.

57. Materia Perlata.

Wird von einigen Magisterium antimonii diaphoretici genannt, weil es aus

demselben meistens gemacht wird. Man kochet nur das antimonium diaphoret. scharff, so solviret sich vieles in den Wasser, selbiges præcipitirt man mit Eßig oder spiritu vitrioli, so bekömmt man diese materiam perlatam. Aus der Cerussa antimonii bekommt man aber mehr davon: Denn man darff nur den regulum antimonii, wenn er mit nitro detoniret, scharf kochen lassen mit gemeinen Wasser, dasselbige darnach filtriren und mit Spiritu oder oleo vitrioli præcipitiren, so bekömt man eben dieses weiße Pulver in ziemlicher copia, welches nur muß edulcoriret werden.

An Wirckung ist es mit dem antimonio diaphoretico fast einerley, es roboriret aber doch etwas mehr und adstringiret gelinde, dahero thut es in Glieder Schmertzen, die zu gewissen Zeiten wiederkommen offte einen gar guten effect.

58. Nitrum Antimoniatum.

Man nehme das Wasser, womit das antimon. diaphoret. edulcoriret ist, laß es evaporiren biß es eine Haut bekömt, und als denn anschiessen, so setzen sich länglichte Crystallen als das nitrum. Läst man das übri-

ge Wasser weiter abrauchen und anschiessen, so bekömt man ein bitteres Saltz, welches für den Tartaro vitriolato passiren kan. Zuletzt bleibet ein Magma zu rücke, das nicht gerne coaguliren will und gantz alcalisch ist. Giesset man ol. vitrioli darunter, so steiget ein dem aqua fort oder Sprit. nitri ähnlicher Geruch und Dampf auf und etwas weiß Pulver setzt sich, welches man als die materiam perlatam samblen und gebrauchen könnte, wenn es nicht so wenig wäre.

59. Tinctura Tartari.

Rec. Rohen Weinstein, so viel man will, pulverisire denselben zart und gieße eine Kalck-Lauge darauf, so fängt er stracks an aufzuschwellen, sich zu solviren und eine Gallerte zu werden. Die Solution inspissiret man zum Saltz, und calciniret es erstlich mit gleichen Theilen gebrannt Hirschhorn fast auf die 2. Stunden, doch so, daß es nicht vitrescire. Weñ es recht grünlich aussiehet, so laß es kalt werden und giesse einen Spiritum Vini, der über Fenchel abgezogen worden darauf, so bekömt man eine schöne Tinctur, die in Fransosen, weissen Weiber Fluß, Reisen in Gliedern, ein schön medicament ist, wenn es zu 50. und mehr Tropffen 3. mahl des Tages genomen wird.

60. Corrector Opii Starckey.

Rec. Rohen Weinstein ℔jß, ungelöschten Kalck ℔j, beydes stosse und mische untereinander, lauge mit siedenden Wasser das Saltz daraus, inspissire und calcinire es gelinde in einem Tiegel biß es keinen Rauch und Gestanck mehr giebet. Dieses reibe gantz subtil in einem warmen Mörsel, und wenn es ein halb Pf. ist, imbibire es gemächlich unter dem umrühren mit 6-8. Loth Oleo Terebinth oder Juniperi, setze es denn 10-12. Tage in eine gelinde digestion, rühre es aber mittler Zeit doch fleißig mit einem höltzernen Spatel um; Imbibire es abermahl mit etwas Ol. Terebinth wie vor, und laß es ferner digeriren. Das thue so lange biß ohngefehr 1 und ein halb Pf. Oehl sich mit diesem Saltze so vereiniget hat, daß sie mit einander zu einer Seifenformigen massa geworden, welches aber innerhalb 10-12. Wochen kaum zu geschehen pfleget. Wie wohl Herr D. Stahl meynet, daß man diese Arbeit in kurtzer Zeit absolviren könne, wenn man das Saltz mit dem Oehl imbibiret, per deliquium fliessen lässet, welches zu versuchen ist.

Diese seifigte massa dem Opio oder einem andern sonst schädlich vegetabili zugesetzet, corrigiret desselben malignität, und machet es zu einer heilsamen medicin dem menschl. Cörper.

Re-

Register
derer vornehmsten Sachen.

A.

Abtreiben Pag. 75. seq.
Acetum hystericum 210
Acida woher sie sind 107
aus dem regno minerali 108
vegetab. 122
Acidum nitrosum womit es verbunden 114
wie es zu entbinden ibid. seq.
vitrioli zu entbinden 111
salis communis 118
Alaun ist dem Vitriol ähnlich 113
Alcalia woher sie genennet werden 92
welche es sind ibid.
sind zweyerley 93
volatilia 103
Alchymisten die Aeltesten 9
Neuen 9. 12
wahren 13
ungewissen 14. seq.
Amalgamatio 28
Antimonium solviret die Alcal. Laug 25

der Spiritus salis pag. 27
diaphoreticum 212
Aqua fort was es solviret 26
ist ein Spiritus nitri 116
Zufällen 89
Aqua Regis was es solviret 26. 117
Arcanum Tartari 124. 196
duplicatum 201
Arthridis 214
Aurum fulminans 38

B.

Balsama nach Glauberi Arth 131
Balsamum Sulphuris vulnerarium 148
Cephalicum 150
Anglicanum liquidum 210
Bezoardicum minerale 68
Blutflüsse ihre Cur 169. 193
Bräune 146
Brech-Träncklein 146
Butyrum Antimonii wie es figiret wird 67. 68

C.

Calcinatio wie sie geschiehet 69. 71
mach einige Subjecta leichter 70
alteriret einige 97
vegetabilium 98
Cerussa antimonii 211
Chymiæ definition 1. seq.

Eintheilung pag. 8
Pharmacevt. med. defensores 10
Feinde ibid.
Metallurgicæ scriptores 11
Producta sind dreyerley 91
Cinnabaris factitia 180
Clyssus Antimonii 213
Coagulatio 33
Colic 159
Concentratio wie sie geschiehet 59
Confermentatio wo sie zugebrauchen ist 133
Corallen-Tinctur mit Citronen-Safft 156
Corrector Opii Starckey 216
Crocus martis aperitivus Stahlii 166
Crystallisiren wie es geschiehet 35
wozu es nutzet ibid.
Cupelliren was darzu gehöret 76

D.

Deliquatio ist eine solution 29
ihr Nutzen 30
Dephlegmation 54
Destillatio was sie sey 47
wie sie geschiehet ibid.
Detoniren wie es geschiehet 71
Digeriren was es sey 44
Cautelen dabey. 45
Drüpper 160

E.

Engbrüſtigkeit pag. 185
Epilepſie der Kinder 159
Eſſentia was den Nahmen führet 16
wie ſie zu machen iſt 138
Catholica purgans 153
Succini 58. 209
Cinnamomi 208
anodyna 198
ambræ 209
alexipharmaca Stahlii 154
Clauderi 182
vitrioli martis tartariſata Ludovici 203
Eßig was er ſolviret 19
zu ſchärffen 59
concentriren 61
Evaporiren 34
Extraction was ſie ſey 16
iſt in der Medicin nützlich 21
mit unterſchied anzuſtellen 22. 138

F.

Fechter Bad Baſilii 118
Fermentation was ſie ſey 45
würcket 46
Filtriren 47
Fixatio iſt zweyerley 67
Flores, was man alſo nennet 63

Benzoes pag. 141

Franzosen, was davor dienet 160. 170. 171

Friesel 146

G.

Goldes Solution 27

unterschiedliche præcipitation 39

Gummata, ihr Menstruum 17. 118

Gummi resinarum menstrua 19

H.

Husten was dagegen dienet 185

I.

Inspissiren was es heisset 34

K.

Kinder-Kranckheiten 163. 166

Krätze, medicament dargegen 156. 160

Kräuter zu extrahiren 22

L.

Lauge, was sie solviret 25

Liquor Cornu Cervi succinatus 195

nitri fixi 96

digestivus 186

balsamicus Clauderi 182

Terræ foliat 196

Tartari ibid.

Lixivium benedictum Mynsichti 97

Luna cornua 40

Luta allerley 83. seq.

M.

Maceriren was es heisset pag. 45
Magisteria, ob sie zur Artzney dienen 144
Materia perlata 213
Menstruum was es sey 16
besonderes zur extraction der Tincturen und Essentzen 197
Mercurius vivus welche Metallen er annimmt 28
dessen Verfälschung 29
Solution 37
Præcipitation 40
fixation 67
revification 81. 82
sublimatus corrosivus 172
ohne Vitriol 175
dulcis 64. 173
præcipitatus 176
diaphoreticus musitani 178
Mixtura simplex 203

N.

Nitrum fixum 69
regeneratum 68. 124
antimoniatum 214

O.

Oefen zu füttern 84
Olea destillata zweyerley 129

æthe-

ætherea woraus sie am meisten zu destilliren sind 130
zeichen ihrer purität ibid.
Empyrevmat. 131
expressa 140
Oleum Bezoard: Wedelii 145
Vitrioli solviret Gold u. Silber 2c. 27
zu destilliren 112
Succini 194

P.

Phlegma woran es zuerkennen 55
wo es zuerst oder zuletzt steiget 56. seq.
Phosphorus 189
Balduini 68
Pocken 159
Pottasche führet ein zweyfaches Saltz 18
wie sie zu reinigen 94
Præcipitatio, dessen Bedeutung 36
geschiehet im nassen und trockenen Wege 37
wodurch 38
mit welchen Umständen 40. seq
Purgantia 152. 153. 177
werden von salinis menstruis geschwächet 139

R.

Rectificatio was sie ist 54

ist

ist von der dephlegmation unterschie-
den ibid.
cautelen bey derselben 55. seq.
Reduciren wie es geschiehet 78
Regulus antimonii martralis 165
simplex 163
destruct. wie er zu reduciren 37
Resina Jalappæ 152
Reverberiren 69
Revificiren 77

S.

Sal silicis 97
fixum von Eschen-Holtz ibid.
Ammoniacale 124
Ammoniacum secret. glauberi 190
mirabile Glauberi 200
Polychrest: Glaseri 124
Tartari extemporan: 95
zu volatilisiren 95. 100
essentiale 196
volat: oleosum 186
urinæ 187
Cornu cervi 191
Succini 194
Salia lösen sich in Wasser auf 18
nicht alle gleich leicht 19
Crystallisiren sich 36
doch ungewiß ibid.
alca-

alcalia recht flüßig zu machen pag. 31
Solphiren die Sulphura 31. seq.
Metalla 32
fixa aus denen vegetabilien 98
sie zu schärffen 99
volatilisiren 100
flüßig zu machen 99
volatilia acida 102
urinosa 103
oleosa 107
Salina sind dreyerley 91. 92
Salsa welche es sind 123
ihre Eintheilung 224. seq.
desolution 127
Schwartze Fluß 95
Schwefel-Balsam 148
Schwindel 193
Scorbut 170
Seiten stechen 146
Silber solviret aqua fort und Ol. Vitrioli 27
præcipitationes 40
Soda Hispanica 97
Solviren was es heisset 15
wie es geschiehet 16. 31
Spiritus acidi dulcificati 122
aperitivus Penoti 114
ardentes 132

wie und woraus sie destilliret werden ibid.
abstractitii 133. seq.
ob dieselbe alle einerley sind 131
flammifer Hoffmanni 117
minerales zu concentriren 61
zur Solution dienlich 25
nitri acidus 198
Bezoardicus 118
der Gold solviret ibid.
mit arsenico 119
Salis was er solviret 27
wie er gemacht wird 119
acidus 200
Spiritus Sulph. volat. 110
Vitrioli volat. 111
philosoph. 121
Urinosi sind zweyerley 105
wie sie zu reinigen 106
coaguliren sich mit Spirit. Vini ibid.
als Menstrua zu gebrauchen 24
Vini was er solviret 20
dessen rectification 20. 58
aus dem der Campher nicht kan præcipitiret werden 206
besonderer, damit Essenzen augenblicklich zu machen 208

Tartari 202
Urinæ 187
Cornu Cervi 191
Rosarum oder Melissæ 204
laventulatus 207
lilior. Convall: 205
Balsami Peruviani 207
Salis Ammoniaci anisatus simplex 184
vinosus 185
Starckey Corrector Opii 216
Sublimatio, was sie sey 63
ist zweyerley ibid.
Sulphur antimonii aurat. 161
zu præcipitiren ibid.
und Vitriol sind genau verwandt 108
dessen acidum zu entbinden 109
Sulphurea sind dreyerley 91
liquida 128
sicca 140
T.
Tartarus solubilis 124
vitriolatus ibid.
Tartarisatus 126
Terrea 141
Tinctura 16
lunæ in denen Apothecken ist falsch 24
Tartari 215

emetica 146
Opii 198
Corall: cum succo Citri 156
mit Nitro 171
Antimonii Tartarisata 159
aus dem regulo 168
metallorum 169
Turpethum minerale 27. 179

U.

Unguentum Æsculapii 177
Vitrificatio 74
Vitriolacea 127
Vitrioli acidum zu entbinden 111
Vitrum Antimonii 75
Volatilisatio 65. seq.

W.

Wasser / was es auflöset 17
Wund-Balsam 148
Wurtzeln wie sie zu extrahiren sind. 22.23

Z.

Zapatæ ungvent. Æsculapii 177
Zinn / dessen Menstruum. 26.

Druckfehler.

Pag. 1. lin. 9. leg. *medico pharmacevtica. In utraque attend.* p. 7. lin. 13. fugacia. p. 18. lin. 1. *ammoniacum.* p. 86. lin. 13. *Ferriferum.* p. 156. lin. 3. wie sie auch den Urin. p. 161. lin. 8. thue ein klein wenig reine. p. 165. lin. 12. hinter her Pottasche. p. 169. lin. 5. *Regulum martialem* 1. Pfund p. 173. lin. 1. *mercurius dulcis.* p. 174. lin. 24. erwecket. p. 176. lin. 12. wenn man. lin. 13. Sale *comm.* p. 178. lin. 11. glühe. p. 188. lin. 2. *destillationem.* p. 190. lin. 3. umgeschüttelt wird. p. 200. lin. 17. schläget man Spiritum Vini vor. p. 208. lin. 16. man zum drittenmahl.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Rothe, Gottfried,

Anleitung zur Chymie

Leipzig 1717

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Phys 1068
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11274914-7
VD18 1037549X-004